MOLLUSQUES MEDITERRANÉENS,

Observés, Décrits, Figurés et Chromo-Lithographiés d'après Nature

SUR DES MODÈLES VIVANTS,

Par

J. B. VERANY.

I.ère PARTIE.

CEPHALOPODES DE LA MÉDITERRANÉE.



GENES

1847 a 1851

c & p
1 plain and 43 col pls
ce of 1 -
£75

CÉPHALOPODES

Se trouve à Nice chez l'Auteur éditeur, à Gènes chez M. Beuf libraire
et chez les principaux libraires d'Italie, de France, d'Angleterre et de
l'Allemagne.

MOLLUSQUES

MÉDITERANÉENS

OBSERVÉS, DÉCRITS, FIGURÉS ET CHROMOLITHOGRAPHIÉS D'APRÉS LE VIVANT

OUVRAGE

DÉDIÉ A S. M. LE ROI

CHARLES ALBERT

PAR

JEAN BAPTISTE VERANY

Chevalier de l'ordre des SS. Maurice et Lazare, Directeur du Cabinet d'histoire naturelle de la ville de Nice, Essayeur-chef au bureau de la garantie de la division de Gênes, Membre correspondant de l'Accademie Royale des sciences de Turin, etc.

PREMIÈRE PARTIE.

CÉPHALOPODES DE LA MÉDITERRANÉE.

GÊNES

IMPRIMERIE DES SOURDS-MUETS.

1851

SIRE,

Outre son beau ciel, ses monuments vainqueurs des siècles et les grands hommes qu'elle a enfantés, l'Italie possède des richesses ensevelies dans le sein des flots, qui baignent ses côtes riantes. Un petit nombre de ces trésors, si précieux pour la science, ont été déjà signalés : la plus grande partie avait échappé jusqu'ici aux regards des savants. J'ai voulu sonder, à mon tour, les profondeurs de la Méditerranée, arracher les Mollusques à l'oubli, au quel ils semblaient condamnés et les offrir à l'étude des naturalistes tout en leur faisant part de mes observations.

Pour rendre fructueux ce travail long et pénible, il s'agissait, non d'obtenir une pâle copie typographique des espèces diverses prise sur des corps inanimés, mais de représenter les Mollusques avec une fidélité exacte, tant sous le rapport de la conformation et des organes, que sous celui des nuances, variées à l'infini, qui les distinguent, quand ils ont le mouvement et la vie. C'était un rude labeur, et la tache me paraissait au

dessus de mes forces: cependant, comme la science et les beaux-arts se tiennent, pour ainsi dire, par la main, et se prêtent un mutuel secours, je me suis adressé à la chromolitographie, qui, grâce à mon application et à ma persévérance, a reproduit les Mollusques, que je possédais vivants, avec la souplesse des chairs, la grace des contours, la flexibilité des membranes, le transparent et le coloris que j'ambitionnais avec tant d'ardeur.

Votre Majesté, *qui n'est étrangère à aucun genre de connaissance, pourra s'en convaincre, en jetant les yeux sur la série de planches, que j'ai l'honneur de lui soumettre.*

Sire, *la reconnaissance des peuples se charge d'éterniser la mémoire d'un bon Roi; mais les sciences et les arts, qui fleurissent sous l'égide de son sceptre paternel, forment le piédestal du monument, qui doit transmettre sa gloire à la postérité, et chacun de ses sujets s'efforce, par des découvertes plus ou moins importantes, de lui payer un tribut d'amour et de gratitude.*

Si mes travaux sont trop faibles pour contribuer en rien à la splendeur de votre régne, ils auront un assez bon partage en prouvant que vos fidèles sujets revendiquent aussi leur part dans le progrès des sciences, et que Votre Majesté *encourage leurs efforts, puisqu'elle me permet de lui dédier cet ouvrage.*

Je le dépose à vos pieds, Sire; *daignez en agréer l'hommage: ce sera le plux doux fruit de mes veilles, comme il deviendra le gage impérissable du respectueux dévouement et de l'éternelle reconnaissance*

Du plus fidèle de vos sujets

VERANY.

V.to si dichiara che S. M. si è degnata di gradire la dedica dell' opera.

Raconiggi li 4 luglio 1847.

Il Segretario privato di S. M.

DI CASTAGNETTO.

PRÉFACE

Pressé de me livrer à la recherche des êtres marins, pour me rendre aux pressantes sollicitations de feu M. le Prof. Bonelli, qui travaillait à enrichir le musée de Turin des produits de nos mers; ébloui par l'élégance des formes et des couleurs, qui parent cette branche de la création; persuadé, par les ouvrages que je consultai, qu'il y avait encore beaucoup à faire dans cette partie du règne animal; je me décidai, en 1824, à m'occuper spécialement des mollusques marins; à cet effet, j'entrepris d'en faire la description et de les dessiner, autant que possible, sur le vivant, et j'étudiai leurs mœurs. Entré en 1848, grâce à M. le Doct. Prof. Wagner, en rapport avec M. le Bar. de Férussac; flatté de l'accueil qu'il fit à mes premières communications, et surtout à mes dessins, je redoublai d'activité, heureux de pouvoir me rendre utile à la science, en secondant de mes faibles talents la publication de la monographie des céphalopodes, qu'il avait commencée, en commun, avec M. A. d'Orbigny.

Mon assiduité sur les marchés, mes pêches fréquentes, ma générosité envers les pêcheurs gens insouciants et indiscrets, et surtout une prime d'encouragement, que je donnais à tous ceux qui me portaient quelque nouveauté; tels furent les moyens employés, qui me réussirent à Nice, et plus tard à Gènes, où mes fonctions d'essayeur avaient fixé ma résidence. Les rencontres heureuses, que je fis au début de mes recherches, m'emflammérent du plus vif amour pour cette science; et, sans me laisser séduire par la gloriole de publier moi-même les espèces remarquables, qui me tombaient sous la main et recompensaient mes travaux, je m'empressai de les adresser à M. de Férussac. Ma correspondance avec lui cessa à la mort prématurée de cet auteur. Les matériaux, qui servaient à la compilation de l'ouvrage, furent contestés par M.me veuve de Férussac, et par M. d'Orbigny, qui fut mis en droit de finir ce travail; désireux, de mon côté, de voir compièter cette monographie, je lui cédai tous les matériaux, que j'avais fournis: quelques-uns furent publiés, d'autres restèrent inédits, l'ouvrage n'ayant pas été terminé.

Possesseur de riches matériaux, nouveaux pour la science; encouragé par les naturalistes, qui ont examiné mes cartons ; cédant aux invitations des nombreux amateurs, avides d'un ouvrage qui puisse les guider dans leur recherches; aiguillonné enfin par la générosité des savants, qui se sont empressés de me céder toutes leurs découvertes ; je me suis décidé à publier la monographie des céphalopodes de la Méditerranée, que j'ai vus en grande partie vivants, et les autres très bien conservés dans l'alcool.

Je remplis ici une tâche bien agréable en témoignant toute ma reconnaissance à l'infatigable M. E. Ruppell, qui m'a donné *ad hoc* toutes les espèces de la Méditerranée, dont il s'était contenté de fournir une simple indication, et à M. le Doct. Krohn, qui m'a cédé toutes les nouveautés, qu'il a recueillies dans le golfe de Messine, pendant qu'il s'occupait de son travail précieux sur les bifores.

Je me plais à témoigner aussi toute ma gratitude à M. le Prof. Delle Chiaje, si connu dans le monde savant par ses travaux zoologiques et anatomiques. Il voulut bien, pendant mon séjour à Naples, m'accorder plusieurs séances, qui m'ont fourni des éclaircissements d'une utilité immense pour mon ouvrage. Le même sentiment de reconnaissance m'oblige également à adresser mes bien sincères remerciments, au savant entomologiste, M. le Marquis Maximilien Spinola, qui, tout en me permettant d'user de sa riche bibliothèque, a facilité mes études par ses conseils et ses vastes connaissances.

Je déclare, avant tout, que je possède toutes les espèces-types que je décris, et qu'elles seront déposées dans le cabinet d'histoire naturelle, que j'ai créé et donné à la ville de Nice, ma patrie, et que plusieurs de mes nouveautés sont déjà déposées dans le musée de Francfort et de Turin.

Pour rendre ce travail aussi complet que possible, j'ai ajouté à la suite de chaque genre la phrase caractéristique originale des espèces, que je n'ai pu voir, et que j'ai recueillies dans les ouvrages; je les ai accompagnées, quand je l'ai pu, de mes observations : si quelque publication n'y figure pas, c'est que je n'ai pas eu l'avantage de la connaître.

J'ai été pendant quelque temps arrêté par l'exécution des planches; car, possesseur de dessins, exécutés par moi-même sur le vivant, dessins où, grâce au tâtonnement et à la patience, j'ai souvent réussi à figurer le moelleux et le trasparent, qui caractérisent ces animaux, je ne pouvais en abandonner l'exécution à la lithographie et au coloriage, encore dans l'enfance dans ce pays. Pour me tirer de cet embarras j'ai mis à profit quelques données, que j'avais sur la gravure en couleur à la roulette. J'ai essayé d'en faire l'application à la lithographie, et quelques essais sont venus confirmer mon attente. Dès lors, quoique n'ayant aucune habitude de la lithographie et même aucune connaissance de la chromolithographie je me suis lancé, avec courage et confiance, dans cette entreprise : les résultats, que j'ai obtenus, tout en atteignant mon but, m'ont confirmé, dans la pensée

que ce genre, entre les mains d'un artiste habile, pourra arriver à un degré de perfectionnement, qui rivalisera, non seulement avec les plus belles productions étrangères, mais les surpassera peut-être.

Pourtant je ne me fais pas illusion; et quoique satisfait de mes planches par le moilleux, l'*impasto* des teintes, et le transparent que j'ai obtenus, grâce à de nombreux tirages, et à quelques retouches faites au pinceau, je dois avouer qu'elles me laissent beaucoup à désirer pour le fini et la précision des détails: je n'ai pu vaincre, je le dis à regret, ces difficultés insurmontables, avec une vue bien usée, et à cause de la nécessité de faire les tirages à sec; je me flatte que M.rs les artistes me le pardonneront; car, j'en fais l'aveu sincère, ce n'est qu'à la dernière extrémité que je me suis décidé à me mettre moi-même à l'ouvrage.

Je sens le besoin de m'excuser auprès de mes compatriotes d'avoir employé la langue française dans la rédaction de cet ouvrage: j'ai préféré cette langue, connue de tous les naturalistes d'Europe, et familière à tous les Italiens instruits, à la nôtre, afin de rendre ma publication plus utile à la science. Mes compatriotes me sauront gré de m'être suffi à moi-même et d'avoir employé un système économique, qui pourra faciliter à l'avenir la publication d'ouvrages nécessaires, en Italie, pour la propagation des sciences naturelles, et pour l'instruction élémentaire de la jeunesse.

Il ne me reste qu'une prière à adresser à M.rs les naturalistes, qui auront l'occasion de s'occuper de Mollusques; c'est de m'honorer de leurs remarques, de leurs observations et de leurs découvertes, pour que je puisse, à la fin de la seconde partie, qui comprendra les Ptéropodes et Gastéropodes nudibranches, rectifier mes erreurs, et y ajouter les nouveautés, qu'on jugera de quelque utilité pour le complément de cette monographie.

Gènes, avril 1851.

VERANY.

CÈPHALOPODES.

DIBRANCHIATA. Owen.

OCTOPODES

- Une rangée de cupules sessiles sur chaque bras
  - Sans aucun autre organe préhenseur ou de tact . . . . . **Eledon.**
  - Et deux rangées de tentacules fins, charnus, disposés par paire; sac ou corps muni latéralement de deux nageoires . . . . . *Cirrhoteuthe.*
- Deux rangées de cupules sessiles ou pédiculées sur chaque bras.
  - Bras libres ou réunis entre eux par une membrane interbrachiale plus ou moins développée.
    - Tête sans ouvertures aquifères; ouverture du sac sans appareil constricteur. *Poulpe*, d'Orbigny.
    - Tête fournie d'ouvertures aquifères; ouverture du sac munie d'un appareil constricteur charnu. *Philonexe*, d'Orbigny.
    - **Poulpe.**
  - Bras libres; deux d'entre eux se repliant sur eux-mêmes aux deux tiers de leur longueur, et pourvus dans ce repli d'une membrane très extensible; ouverture du sac munie d'un appareil constricteur: ouvertures aquifères très petites . . . . **Argonaute.**

DÉCAPODES

- Corps attaché extérieurement à la tête.
  - Nageoires latérales presque circulaires, placées sur le milieu de la longueur du corps; osselet interne corné, très petit, n'occupant que la moitié de la longueur du sac . . . . **Sépiole.**
  - Nageoires terminales, réunies entre elles et échancrées à leur jonction postérieure; osselet interne corné, occupant toute la longueur du sac . . . . *Cranchie.*
- Corps détaché extérieurement de la tête.
  - Nageoires n'occupant pas toute la longueur du corps.
    - Latérales, presque circulaires, placées sur le milieu ou sur la moitié postérieure du sac; osselet interne corné, petit, n'occupant que la moitié de la longueur du corps . . . . **Rossie.**
    - Terminales
      - Dépassant l'extrémité du sac, semi-circulaires, réunies entre elles, échancrées à leur jonction postérieure, qui dépasse le sac. Six bras sessiles, réunis entre eux par de grandes membranes interbrachiales, les deux autres libres. Bras tentaculaires implantés en dehors de l'ombrelle; osselet interne corné, occupant toute la longueur du corps . **Histioteuthe.**
      - Ne dépassant jamais le corps et se prolongeant jusqu'à son extrémité.
        - Corps charnu.
          - Bras garnis de cupules pédonculées. Bras tentaculaires entièrement, peu ou point rétractiles: osselet interne, occupant toute la longueur du sac.
            - OEil couvert par une membrane transparente, percée d'une petite ouverture; appareil constricteur simple; osselet sans godet. *Calmars* d'Orbigny . . . . .
            - OEil largement ouvert, et muni d'un sinus: appareil constricteur composé: osselet muni d'un godet terminal. *Ommastrèphes*, d'Orbigny . .
            - **Calmar.**
          - Bras garnis en totalité ou en partie de crochets ou griffes.
            - Des griffes sur les bras tentaculaires seulement. *Onychoteuthe.*
            - Des griffes sur tous les bras. *Enoploteuthe.*
            - Des griffes sur les bras sessiles seulement. *Veranie.*
            - **Onichoteuthe.**
        - Corps gélatineux; bras et nageoires très variables; bras tentaculaires, quelquefois très fins et longs, et munis sur toute leur longueur de cupules sessiles. Osselet corné . . . . **Calmaret.**
  - Nageoires occupant toute la longueur du corps.
    - Presque de la même largeur sur toute leur longueur; osselet crétacé . . . . **Sèche.**
    - Beaucoup plus large à la moitié de leur longueur, osselet corné . . . . **Sépioteuthe.**

TETRABRANCHIATA. Owen.

Nautile *et toutes les coquilles cloisonnées fossiles.*

CÉPHALOPODES ACÉTABULIFÈRES. d'Orbigny.

			GENRES.	SOUS-GENRES.	
OCTOPODES — Huit bras, yeux fixes unis aux téguments. Point d'osselet dorsal médian. Appareil de résistance charnu. Nageoires nulles, ainsi que la membrane buccale. Cupules non pédonculées, sans cercle corné.		*Famille unique.* OCTOPIDÆ.	Point d'appareil de résistance libre, ni d'ouvertures aquifères céphaliques. Bras conico-subulés.	Deux rangées de cupules à chaque bras . .	Octopus.
				Une rangée de cupules à chaque bras . .	Élédone.
			Un appareil de résistance libre, dont la partie concave sur le corps, le bouton à la base du tube locomoteur; des ouvertures aquifères nombreuses; huit bras subulés		Philonexis.
			Un appareil de résistance libre, dont la partie concave sur la base du tube locomoteur, le bouton dans l'intérieur du corps; deux ouvertures aquifères: deux bras palmés, six conico-subulés		Argonauta.
DÉCAPODES — Dix bras. Yeux libres dans leur orbite. Un osselet dorsal médian. Appareil de résistance cartilagineux. Des nageoires. Une membrane buccale. Cupules pédonculées, pourvues d'un cercle corné.	**MYOPSIDÉS** — Yeux recouverts en dessus par une continuité des téguments, sans contact immédiat avec l'eau.	**SEPIDÆ.** Une paupière inférieure aux yeux. Membrane buccale sans cupules. Point de crêtes auriculaires. Tube locomoteur sans bride supérieure. Bras tentaculaires rétractiles en entier.	Appareil de résistance fixe. Osselet occupant toute la largeur du corps. Nageoires terminales		Cranchia.
			Une bride cervicale unissant la tête au corps; deux points d'attache à l'appareil de résistance. Osselet occupant la moitié de la longueur du corps. Nageoires latéro-dorsales.	Une fossette allongée à la base du tube locomoteur, et une crête du côté opposé à l'appareil de résistance	Sepiola.
				Une fossette oblongue à double cavité sur la base du tube locomoteur, un mamelon oblong du côté opposé à l'appareil de résistance	Sepioloidea.
			Point de brides cervicales, trois points d'attache à l'appareil de résistance. Osselet occupant la moitié de la longueur du corps. Nageoires latéro-dorsales distinctes		Rossia.
			Corps ovale. Point de brides cervicales. Trois points d'attache à l'appareil de résistance, celui de la base du tube locomoteur ovale concave. Osselet crétacé occupant toute la longueur du corps, et rempli en dedans de locules irrégulières. Nageoires longitudinales, latérales		Sepia.
			Osselet interne crétacé, pourvu de loges empilées		Beloptera.
		LOLIGIDÆ. Point de paupières. Membrane buccale armée de cupules. Une crête auriculaire transversale. Tube locomoteur pourvu d'une double bride supérieure. Bras tentaculaires, contractiles en partie.	Corps allongé, subcylindrique. Une fossette longitudinale à la base du tube locomoteur, une crête courte du côté opposé à l'appareil de résistance. Osselet en plume, cartilagineux.	Nageoires sur la moitié de la longueur du corps	Loligo.
				Nageoires sur toute la longueur du corps.	Sepioteuthis.
	OIGOPSYDÉS — Yeux largement ouverts en dehors, en contact immédiat avec l'eau.	**LOLIGOPSIDÆ.** Point de sinus lacrymal. Tube locomoteur sans valvule et sans bride. Crête auriculaire nulle. Ouvertures aquifères anales nulles.	Corps uni à la tête par trois attaches fixes, point de membrane à l'ombrelle. Yeux pédonculés. Point d'ouvertures aquifères buccales ni brachiales. Cercle corné des cupules bombé en dehors. Osselet très allongé		Loligopsis.
			Corps séparé de la tête. Trois points d'attache très compliqués à l'appareil de résistance. Yeux non pédonculés. Des ouvertures aquifères buccales; point d'ouvertures brachiales. Cercle corné des cupules bilobé en dehors. Osselet très allongé		Chiroteuthis.
			Corps séparé de la tête. Trois points d'attache simples à l'appareil de résistance. Yeux non pédonculés. Des ouvertures aquifères buccales et brachiales. Cercle corné des cupules convexe en dehors. Osselet large, en plume. Des membranes larges à l'ombrelle . . .		Histioteuthis.
		TEUTHIDÆ. Un sinus lacrymal. Tube locomoteur pourvu de valvule interne et de brides externes. Crêtes auriculaires longitudinales. Ouvertures aquifères anales prononcées.	Appareil de résistance simple. Des crochets et des cupules. Point de membrane protectrice des cupules. Osselet en plume ou allongé.		Onychoteuthis.
					Enoploteuthis.
					Kelaeno.
			Appareil de résistance très compliqué. Point de crochets, des cupules seulement. Des membranes protectrices des cupules. Osselet en flèche corné, pourvu d'un godet inférieur .		Ommastrèphes.
		BELEMNITIDÆ.	Osselet interne corné, large en avant, étroit en arrière; ailes latérales s'insérant au pourtour d'un rostre crétacé conique, contenant dans son intérieur une série de loges superposées, percées inférieurement d'un siphon.	Rostre à ouverture entière	Belemnites.
				Une sissure inférieure au rostre . . .	Belemnitella.
		SPIRULIDÆ.	Une coquille externe spirale multiloculaire, sans cavité supérieure à la dernière loge		Spirula.

CARACTÈRES ZOOLOGIQUES DES CÉPHALOPODES DIBRANCHES.

Les céphalopodes étant divisés par M. Richard Owen en *dibranchiata* et *tetrabranchiata*, d'après le nombre des branchies, et cette seconde division ne renfermant que le Nautile, qui est exotique et les coquilles fossiles, qui appartiennent à cet ordre, je m'attache à la première division et la résume.

Le corps des céphalopodes dibranches se divise en deux parties bien distinctes; l'antérieur, *tête*; la postérieure, *corps*.

Sur la tète proprement dite, on remarque les yeux, les crêtes et ouvertures olfactiques (auditoires de quelques auteurs), et les ouvertures aquifères.

Sur la tête, les bras; les membranes interbrachiales; l'ombrelle; les membranes longitudinales dorsales des bras (*crêtes natatoires*); les membranes protectrices des cupules; les cupules, crochets et tentacules charnus; la bouche composée d'une langue, de deux machoires, de deux lèvres et d'une membrane buccale.

Sur le corps ou manteau, l'ouverture; la cavité branchiale; les branchies; l'appareil constricteur; les nageoires latérales; l'entonnoir; les brides, et l'osselet interne.

Sur la peau, la consistance; les granulations; les verrues; les tubercules; les chromotophores; les points métalliques, et les reflets métalliques.

Les yeux sont plus ou moins proéminents, toujours enfermés dans une cavité spéciale, à l'exception toutefois du Calmaret-marteau, qui les a implantés sur une espèce de tubercule (Pl. 40. fig. *c*.); ils sont latéraux, latéro-supérieurs, et quelquefois latéro-antérieurs. Les uns sont unis aux téguments opaques, qui les entourent: ces téguments forment deux replis membraneux, dont le supérieur s'avance sur l'inférieur, et peuvent couvrir totalement l'œil; d'autres sont entièrement couverts par les téguments de la peau, qui sont transparents et percés d'un petit trou latéral, lequel trou donne entrée à l'eau; d'autres enfin sont tout-à-fait à découvert, les téguments étant largement percés: cette ouverture est régulière, ou munie d'un sinus à la partie supérieure.

L'iris est presque toujours argenté; il est très souvent contractile. Souvent aussi il forme un repli, qui couvre la pupille; ce repli a l'apparence d'une paupière.

La paupière est constamment ronde. La forme ovale, qu'on observe très souvent chez les octopodes, est due à la contraction volontaire de l'iris.

Les crêtes auditoires sont des orifices plus ou moins visibles, placés à l'extrémité d'une légère protubérance, ou au milieu des replis ou crêtes. M. de Siebold les regarde comme des organes olfactiques, qu'il nomme *Cul de sac nasal*.

Les ouvertures aquifères sont les orifices symétriques, qu'on remarque ordinairement sur la tête; ces orifices communiquent avec des cavités plus ou moins profondes. D'après leur position on les distingue en *céphaliques*, quand elles sont sur la partie supérieure de la tête (Trémoctope); en *canales*, quand elles sont sur la partie inférieure de la tête (Trémoctope); en *buccales*, quand elles sont aux alentours de la bouche; en *brachiales*, quand elles sont à la base des bras (P. à maille, P. Carena); et en *oculaires*, pour celles qu'on voit sur les téguments, qui couvrent l'œil.

Les bras sont de deux sortes: les uns sessiles, toujours au nombre de 8, entourant la bouche; les autres tentaculaires, au nombre de 2, implantés entre la 3.e et la 4.e paire de bras sessiles: ces derniers appartiennent exclusivement aux décapodes.

Les bras sessiles sont conico-subulés, cylindracés dans le bas, se terminant progressivement en pointe. On désigne comme 1.re paire la supérieure ou dorsale; comme 2.e la latéro-dorsale; comme 3.e la latéro-inférieure; comme 4.e l'inférieure. Ces bras sont en général plus ou moins comprimés, anguleux et souvent carénés, c'est-à-dire fourni, d'une crête longitudinale dorsale: ils sont toujours symétriques et de longueur très variable.

Les bras en voile sont ceux qui se replient sur eux-mêmes et sont pourvus dans ce repli d'une membrane très extensible, qui aide la nage à la surface de l'eau, et embrasse la coquille pendant la marche rétrograde (Argonaute bras de la 1.re paire).

Les bras tentaculaires sont presque tous plus ou moins contractiles et très souvent rétractiles, dans une cavité spéciale sous-oculaire; ils sont cylindracés, et se terminent presque toujours en massue plus ou moins large, obtuse ou lancéolée, pourvue en dedans de cupules ou crochets; et en dehors presque toujours d'une crête natatoire ou carène plus ou moins développée; quelquefois ils ont sur un de leurs côtés une membrane très large, qui couvre et dépasse les cupules (membrane protectrice des cupules). Ces bras ne portent ordinairement des cupules que sur leur massue; ils en portent très rarement sur toute leur longueur (Calmar todare, Calmaret Verany et marteau).

Les membranes interbrachiales sont ces membranes minces, élastiques plus ou moins développées, qui réunissent entre eux soit tous les bras, soit quelques-uns seulement, soit la totalité de ces mêmes bras, soit une partie seulement, et se prolongent quelquefois jusqu'à leur extrémité.

L'ombrelle est la réunion de membranes interbrachiales, presque égales, qui réunissent la base de tous les bras.

La crête natatoire ou membrane longitudinale dorsale des bras est plus ou moins développée sur la plus grande partie des décapodes, et ne se présente que peu caractérisée sur quelques octopodes (Argonaute, P. à maille 1.re paire de bras).

La membrane protectrice des cupules est cette membrane latérale, qui couvre et dépasse les cupules: ou la rencontre sur plusieurs décapodes, très rarement sur les octopodes (Poulpe à maille).

La membrane, qui lie entre elles les cupules, est cette membrane, qui rattache entre elles la base pédiculée des cupules de quelques octopodes (Poulpe à maille, Trémoctope et bras hectocotyliforme du P. Carena).

Les cupules, ventouses ou suçoirs (acetabulum), sont sessiles, pédiculées ou pédonculées; toutes font le vuide même après la mort.

Les cupules sessiles sont des coupes charnues, infondibuliformes, peu profondes, dont le bord est orné d'un bourrelet; elles sont très peu saillantes sur les bras; mais elles peuvent, selon la volonté de l'animal, s'allonger beaucoup et diverger.

Les cupules sessiles pédiculées ont leur base excessivement saillante sur les bras. (Argonaute, Trémoctope, Poulpe à maille, et P. Carena).

Les cupules pédonculées sont globuleuses ou déprimées, toujours portées par un pédoncule très étroit, filiforme ou pyramidal, attaché très souvent à côté de l'axe, implanté toujours sur une saillie conique plus ou moins allongée (tubercule), appartenant au corps même du bras (Pl. 22. fig. *g*); leur ouverture est munie d'un cercle corné édenté, ou partiellement ou entièrement denté.

Les crochets ou griffes ne se rencontrent que sur quelques décapodes; ils sont cornés, fermes, allongés, aigus et crochus à leur extrémité, élargis à leur base, fendus sur toute leur longueur; ils sont mobiles sur leur axe et enveloppés d'une membrane charnue, flexible, ouverte dans le haut, membrane qui les cache et les laisse plus ou moins à découvert selon le gré de l'animal. Les crochets ne sont qu'une modification des cupules.

Les tentacules charnus sont ces filets charnus, qu'on a observé disposés sur deux rangées à côté des cupules le long des bras du Chiroteuthe.

La membrane buccale est plus ou moins développée et entoure ou couvre entièrement la bouche des décapodes: elle est ordinairement conique, anguleuse, et son ouverture est plus ou moins festonnée ou couronnée de lobes plus ou moins saillants. Ces lobes sont munis, quelquefois à l'intérieur, de cupules pédonculées.

Les lèvres sont toujours au nombre de deux; l'intérieure, épaisse, charnue et ciliée, pouvant se contracter sur le bec; l'extérieure, mince, courte et à bords entiers.

La machoire ou bec est composée de deux mandibules, qui agissent de haut en bas et ressemblent au bec du perroquet; la supérieure rentre dans l'inférieure.

La langue est recouverte de plusieurs rangées très rapprochées de crochets cornés et forts.

Les brides sont des membranes, qui rattachent la membrane buccale aux bras, l'entonnoir à la tête, et quelquefois aux bras de la 4.e paire (Argonaute).

Le corps, sac ou manteau est très variable dans ses formes: il est bursiforme, rond ou ovale chez les octopodes; il est encore plus varié chez les décapodes, passant du bursiforme au campanuliforme, de l'ovale arrondi au fusiforme extrêmement subulé, de l'ovale oblong déprimé au cylindracé. Il est, excepté dans le genre Chiroteuthe, toujours sans nageoires et toujours extérieurement uni à la tête chez les octopodes, toujours muni de nageoires et presque toujours séparé extérieurement de la tête chez les décapodes.

La bride cervicale est, selon M. d'Orbigny, la continuité des téguments destinés à unir la tête au corps en dessus; elle est très marquée sur tous les octopodes et ne se rencontre parmi les décapodes que sur le genre Sépiole et Cranchie.

L'ouverture de la cavité branchiale est la grande ouverture inférieure et antérieure du sac; elle occupe rarement moins de la moitié de la circonférence du sac *(O. tetracirrhus)*, généralement plus de la moitié, y compris même tout le globe des yeux (Argonaute): elle occupe toute la circonférence chez presque tous les décapodes. On remarque dans cette cavité une bride médiane longitudinale, qui unit la paroi interne du sac à la masse viscé-

rale: de chaque côté de cette cavité sont fixées les branchies, et l'on voit en outre du côté gauche le pénis des mâles chez les octopodes.

Les branchies sont de forme pyramidale allongée; elles sont composées d'une grande quantité de petites lames membraneuses, transversales, fixées de deux côtés d'une tige médiane.

L'appareil constricteur, (de résistance de M. d'Orbigny), est l'organe, au moyen du quel l'animal fixe à volonté la paroi inférieure de son corps à la base du tube locomoteur, conséquemment à la tête: par ce moyen il ferme à volonté l'ouverture branchiale, et oblige l'eau aspirée par cette grande ouverture, à sortir par l'entonnoir: dont l'ouverture inférieure se trouve par ce mécanisme entièrement dilatée. Cet appareil est plus ou moins composé; il consiste en sillons, cavités, crêtes, et mamelons ou tubercules, placés sur les côtés de la partie interne du sac et sur les bords latéro-inférieurs de l'entonnoir: leur disposition est telle que les mamelons et crêtes correspondent aux sillons et cavités opposées; et leur adhérence est si remarquable que même après la mort, on le désunit difficilement. Ces organes manquent chez presque tous les octopodes; ils sont rudimentaires sur l'argonaute et quelques poulpes du genre Philonexe de M. d'Orbigny; ils sont plus ou moins compliqués et toujours constants chez les décapodes.

Les nageoires sont toujours musculaires, recouvertes d'une peau plus ou moins épaisse: elles manquent chez tous les octopodes, excepté chez le chiroteuthe; et existent toujours sur les décapodes. Elles sont séparées entr'elles et d'après leur position, latéro-dorsales, ou latérales. Elles n'occupent qu'une partie de la longueur du corps (Sépiole, Rossie), ou l'occupent toute (Sèche, Sépioteuthe); elles sont réunies entre elles et toujours terminales, n'atteignant le plus souvent que l'extrémité du corps (Calmars), ou le dépassant (Histioteuthe). Les nageoires terminales, qui ne dépassent pas le corps, varient beaucoup de forme: elles sont rhomboïdales, ou en flèche plus ou moins aigüe, et quelquefois extrêmement subulées. Les nageoires, qui dépassent le corps, sont ordinairement semi-circulaires et échancrées en arrière à leur point de réunion.

L'entonnoir ou tube locomoteur, tube anal, est toujours placé à la partie inférieure de la masse céphalique, presque toujours saillant, quelquefois enchassé en partie dans une cavité de la tête. L'extrémité antérieure est toujours tronquée, plus ou moins longue et toujours libre; l'extrémité postérieure est très large, à bords minces, supportant l'appareil constricteur. Il est quelquefois pourvu à l'intérieur, près de son extrémité antérieure, d'une valvule ou membrane, qui peut en fermer l'ouverture selon la volonté de l'animal. Il tient en général à la tête par la continuité des téguments; quelquefois il y est attaché par des brides. Dans son intérieur vient aboutir l'extrémité anale: et c'est au degré de force que le céphalopode imprime à l'eau, qu'il chasse par l'entonnoir, qu'il donne à son corps le mouvement saccadé rétrograde.

L'osselet interne manque chez tous les octopodes et se trouve constamment chez les décapodes: il est enfermé dans une gaîne spéciale le long de la ligne médiane du corps, en dedans des muscles; ordinairement il en occupe toute la longueur, rarement la moitié. Il est ordinairement corné et flexible, rarement crétacé. L'osselet corné varie beaucoup de forme; il est en plume plus ou moins large, en glaive ou filiforme spatulé; quelquefois son extrémité est terminée par un godet conique plus ou moins aigu.

La consistance des céphalopodes varie beaucoup; ils sont quelquefois très charnus et coriaces; d'autrefois leur chair est mollasse et flasque, généralement opaque chez le octopodes et transparente chez les décapodes; quelquefois elle est très transparente, quasi gélatineuse, et sa structure paraît au premier abord identique à celles des acalèphes.

Les verrues sont de petites taches rondes saillantes, presque régulières, qui couvrent la peau de quelques octopodes: elles sont inhérentes à la peau de quelques-uns; chez d'autres cependant elles sont soumises à la volonté de l'animal, et n'apparaissent que pendant l'état d'irritation.

La granulation est cette infinité de très petits points rélevés, qui se remarquent pendant l'état d'irritation.

Les tubercules sont des protubérances rondes ou ovales plus ou moins saillantes: ils sont sous-cutanés et relèvent la peau (P. à maille), ou cutanés et ne disparaissent qu'à l'approche de la mort; quelquefois ils apparaissent sur le manteau, la tête et les bras selon la volonté de l'animal (P. ordinaire et E. musqué).

Les chromophores sont les points colorifères subcutanées, qui apparaissent et disparaissent, se contractent et se dilactent, et colorent les téguments pendant la vie et longtemps après la mort. Ils sont plus marqués sur les décapodes, leur peau étant plus transparente. M. Sangiovanni en a donné, dans les annales des sciences naturelles, une déscription très détaillée.

Les points métalliques sont ces points contractiles et symétriqnes plus ou moins grands, qu'on observe sur la partie inférieure du corps de quelques sèches, le long des bras du Calmaret Verany, et sur le globe des yeux de l'Onichoteuthe perlé.

Les reflets métalliques sont ordinairement argentés, rarement cuivrés, et souvent d'un vert métallique très brillant: il recouvrent quelquefois en entier une partie du corps (l'inférieure du Trémoctope violet), et donnent ordinairement des reflets brillants sur différents points du corps, surtout chez les décapodes.

Le test ou coquille ne se rencontre que chez l'argonaute: il ne tient par aucun ligament au corps de l'animal, qui le porte; il est univalve, uniloculaire, d'une consistance presque cornée, fragile, poli, brillant et un peu transparent.

CÉPHALOPODES. Cuvier.

Sepialés, Lamark. *Mollusca branchiata*, Poli. *Dibranchiata ,* Owen. *Anthobrachiophora,* M. S. Ed. Gray. *Cryptodibranches*, Blainville, Férussac. *Céphalopodes acétabulifères*, Férussac et D'Orbigny.

Animal libre, formé de deux parties distinctes, dont la postérieure se compose d'un sac ou corps très variable, rond, allongé, cylindrique ou fusiforme, quelquefois privé, quelque fois pourvu de nageoires et d'un appareil constricteur interne. (Appareil de résistance D'Orbigny). *(Muscoli Costrittori laterali,* de Delle Chiaje*)*. L'animal s'en sert pour fixer la paroi du corps à celle de la base de l'entonnoir, de manière que l'ouverture du corps reste hermétiquement fermée, et celle de l'entonnoir complètement ouverte: par ce moyen toute l' eau, qui a été aspirée, est rejetée par l'entonnoir; et le degré de force qui la chasse, imprime plus ou moins de vélocité au mouvement rétrograde du Céphalopode. L'autre partie antérieure, céphalique, est garnie latéralement d'yeux plus ou moins saillants, renfermés dans une capsule oculaire, qui est en communication avec l'élément ambiant par une ouverture plus ou moins grande. Ils présentent à l'extérieur trois structures différentes. La première offre la paroi extérieure de la capsule oculaire représentée par deux replis membraneux, dont le supérieur s'avance sur l' inférieur et a le trou de communication avec l'ambiant assez long; c'est le propre des Poulpes. La seconde offre cette même paroi couverte d'une membrane transparente et bombée, qui est la continuation des téguments et représente la cornée des vertébrés; elle est percée d'un petit trou latéral qui donne à l'eau une entrée libre; c'est le propre des Sèches, Sépioles et de quelques Calmars. La troisième offre la paroi antérieure de la capsule oculaire percée d'une grande ouverture, et par conséquent le cristalin tout-à fait à découvert est en contact avec l'ambiant; c'est le propre des Onychoteuthes, de quelques Calmars (Ommastrèphes D'Orbigny) Hystiotheuthes et Calmarets. Leurs yeux n'ont jamais de paupières, et ce qu'on a pris pour cet organe n'est que l'appendice operculaire de l'iris, qui est arrondi pendant la vie et devient bilobé après la mort. Cette partie céphalique est pourvue par dessous d'un tube locomoteur (entonnoir) et, en avant, de huit ou dix bras, armés de cupules ou de griffes, et au centre, de leur base, d'un appareil buccal composé de deux mandibules cornées, de deux lèvres, et souvent d'une espèce de membrane buccale, garnie par fois de cupules. Sexes séparés; test, quand il existe, corné ou crétacé.

GÉNÉRALITÉS.

L'utilité des Céphalopodes pour la nourriture des populations maritimes, leur abondance, leurs formes bizarres et les nuances variées de leur peau, ont attiré l'attention sur ces animaux, dès la plus haute antiquité. Les écrivains des temps reculés en ont fait mention plutôt en poètes qu'en naturalistes et ont emprunté à leurs habitudes réelles ou supposées quelques comparaisons ingénieuses. De ce nombre sont Théophraste, Eupolis, Alcée, Phérécrate, Diphile, Hésiode, Plutarque, Oppien, Homère, Athénée etc., dont les exagérations poétiques ont donné naissance à la fable de l'Argonaute, réputé sacré par les anciens grecs.

Aristote a décrit les formes, l' organisation, les moeurs des Céphalopodes avec tant de précision que Cuvier déclare « que ce philosophe avait connu leur histoire et leur anatomie » à un dégré étonnant.... Les modernes n'ont presque rien ajouté à ce qu'il a dit de la » première et l'ont peu trouvé en défaut sur la seconde». En effet, sur huit espèces de la méditérranée qu'il a décrites, six sont bien constatées par les modernes. Pline, Athénée, Ælien etc., ont répété ce q'il en avait dit, en y ajoutant seulement quelques observations nouvelles. Depuis lors jusqu'au seizième siècle, sauf Rondelet qui fit connaitre une espèce nouvelle (la Sépiole), Salvianus et Gesner qui ajoutèrent très peu aux découvertes déjà faites, la science resta stationnaire jusqu'à nos jours. Linné lui-même n'arriva pas, pour cette classe, au niveau du philosophe Grec, et confondit sous le nom de *Sepia Octopodia* tous les Octopodes, erreur partagée par D'Argenville, Ficher, Seba, Kelreuter, Martius, Favane et Cubières, qui confondirent en une seule espéce les poulpes et les argonautes. Forskald, Muller, Fabricius, Gronovius ne citent qu'une seule espèce, décrite sous le nom de *Polypus* par Schneider.

C'est au génie de Cuvier et de Lamark qu'était réservé l'honneur de donner l'éveil aux savants. Frappés de l'organisation de ces animaux, ils s'ent sont occupés avec un tel succès que la Faune de la Méditerranée qui, sous Lamark, ne comptait que sept espèces, est aujourd'hui riche de quarante bien déterminées, grâce aux observations de Raffinesque, Carus, Polli, Delle Chiaie, Wagner, Payredeau, Blainville, Risso, Sangiovanni, Férussac, Rang, Philippi, Vanbeneden, Cantraine, Ruppell, Krohn, ainsi qu'aux miennes. Bon nombre d'autres espèces sont encore douteuses ou légèrement décrites, plusieurs à peine indiquées par les naturalistes; ce qui ne paraîtra point surprenant, si l'on observe que la plus grande partie d'entr'eux n'ont fait que de courts séjours sur le bord de la mer, et l'on aurait une plus haute idée des richesses qui y sont ensevelies, s'ils en avaient exploité une plus grande étendue.

Les travaux qui ont le plus enrichi la Faune de la Méditerranée sont;

Précis de Sémiologie de Raffinesque; l'auteur indique beaucoup d'espèces nouvelles; mais le manque de bonnes descriptions et de planches ont presque fait perdre à la science toutes ces découvertes.

Jcones sepiarum in littore Mediterraneo collectarum, du Prof. Carus, inséré dans le tome XII, 1.re partie; page 318, pl. XXIX et XXXII Nov. act. aca. Leop. nat. cur. — Cette publication est accompagnée de bonnes planches coloriées; le genre *Onychoteuthis* n'y est qu'indiqué.

Mollusca utriusque Siciliae, de Poli. L'argonaute y est décrit et figuré.

Memorie sulla Storia e notomia degli Animali senza vertebre del regno di Napoli, *e animali invertebrati della Sicilia citeriore*, de Delle Chiaje, habile continuateur de Poli. On trouve dans ces ouvrages une monographie des Céphalopodes du golfe de Naples, où sont décrites, figurées et anatomisées quinze espèces, dont plusieurs nouvelles pour la science, et bien constatées.

Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, de Risso, où sont décrits onze Céphalopodes, parmi lesquels trois nouveaux; mais il y en a deux qui sont encore relégués parmi les espèces douteuses.

Les deux articles et monographies du dictionnaire des sciences naturelles, par M. de Blainville. Plusieurs espèces nouvelles de la Méditerranée sont décrites dans ces savantes publications.

Enumeratio Moll. Sic. de M. le D. Philippi. Cet auteur ne cite que dix espèces dans le 1.er volume; mais, dans le 2.e, il en décrit quinze, dont une, la *Sepia rubens*, qu'il donne comme nouvelle.

Les actes de l'Ac. Roy.e des sciences de Turin, qui contiennent mon mémoire sur six espèces nouvelles que j'ai observées à Nice.

Malacologie Méditerranéenne et littorale, de M. le Prof. Cantraine, insérée dans le 13.e volume des mémoires de l'Ac. Roy.e de Bruxelles.

La lettre de M. Ruppel à M. le Prof. Cocco, insérée dans le *Giornale di Gabinetto di Messina*, où sont décrites six espèces nouvelles, recueillies dans le détroit de Méssine.

Archives de Wiegman, 1845. — Le genre *Octopodoteuthys* y est décrit et figuré par M. le Doct. Krohn; cet auteur a publié un autre article sur ce même Céphalopode, sous le nom de *Verania* dans la revue zoologique, avril 1846, et Archives de Zoologie de M. Herichson.

Mes communications, aux congrès de Milan et de Naples, sur quelques Céphalopodes nouveaux, qui ont été publiées dans le Guide de Gènes, offert par la ville aux membres du congrès, ainsi que la planche et la description de six Céphalopodes recueillis à Messine, par M. le Doct. Krohn et présentés au même Congrès.

Je terminerai enfin cet aperçu en faisant mention de la belle monographie des Céphalopodes, commencée par M. le Baron de Férussac, malheureusement suspendue par la mort prématurée de cet auteur. Elle fut puis reprise, mais laissée inachevée par son collaborateur, M. Alcide D'Orbigny, à qui des occupations, non moins utiles pour la science, n'ont pas permis de continuer ce travail important. Il est bien facheux que tant de belles planches, où sont figurés plusieurs genres et espèces nouvelles, restent sans texte; il est également bien pénible aux naturalistes de voir perdu, pour eux et pour la science, le fruit de leurs veilles; car plusieurs d'entr'eux, convaincus de l'utilité de l'ouvrage et de la haute portée de ces auteurs, leur avaient communiqué des observations et des matériaux qu'ils avaient recueillis avec soin. Les rapports naturels, la circonscription et la division méthodique des Céphalopodes, n'entrant point dans le cadre de ce travail, je me contente de citer le savant aperçu que M. De Férussac a placé en tête de sa Monographie, et je renvois aussi, pour ce qui regarde les considérations Zoologiques, aux généralités publiées dans le même ouvrage par M. D'Orbigny. Quant aux mœurs et à l'utilité des Céphalopodes, qui varient beaucoup de genre à genre, et même d'espèce à espèce, dont plusieurs sont entièrement ignorées, parcequ'elles sont accidentelles, je me dispense d'entrer dans des généralités, me proposant de donner les détails les plus minutieux sur les espèces que j'ai pu étudier. Je remarquerai

seulement que l'apparition de plusieurs espèces ne provient pas de leur habitude d'émigrer qui est commune à un certain nombre; mais qu'elle est aussi subordonnée à la pêche. Dans ce nombre je citerai l'*Eledon Aldrovandi,* la *Sepia bisserialis*, l'*Elegans* et la *Rossia macrosoma*, qu'on ne rencontre sur le marché de Gènes que depuis le mois de septem.e jusqu'au mois de mars, parceque c'est l'époque où le *Tartanon, Bresin*, *Ganghi,* espèce de drague, se livrent à la pêche. A Livourne, au contraire, où la pêche des grandes dragues, *Balancela*, est permise toute l'année, ces Céphalopodes se rencontrent sur le marché en toute saison. L'*histioteuthis Ruppellii*, qui paraît vivre dans les endroits très profonds, ne se rencontre qu'en septemb.e ou en mai, époque à la quelle les pêcheurs, en cherche du *Sparus centrodontus*, vont jeter la palangre sur des fonds, d'environ 800 mètres, où ces poissons habitent constamment.

La migration des Céphalopodes semble avoir toujours lieu par bandes; car il est bien rare, lorsqu'une espèce se montre, de ne pas en rencontrer d'autres. En effet, en 1826, on pêcha à Nice deux *Octopus Catenulatus;* je n'en revis plus, et, en 1848, dans l'espace de dix jours, j'en eus trois, pris dans les environs de Gènes. L'*octopus tetracirrhus*, que je n'avais jamais rencontré, mais que j'avais figuré d'après un dessin que m'avait communiqué M. Delle Chiaje, parut en abondance dans le printemps de 1849, et il en fut, de même, en juin et juillet de la même année, de l'*O. Cocco.*

Les Céphalopodes sont très carnassiers, détruisent beaucoup de poissons et de crustacés; ils sont même si voraces que, occupés à dévorer ceux qui sont pris à l'hameçon, ils se laissent tirer avec eux à fleur d'eau ou ils sont saisis, tombant ainsi victimes de leur voracitè et de leur imprudence. M. Cantraine s'est trompé, quand il a attribué aux Céphalopodes le dégât, qu'il a observé sur quelques sparides qu'on rencontre entièrement décharnés, n'ayant que le squelette et la peau intacts. Ce dégât est fait par des Crustacés Isopodes, connus des pêcheurs sous le nom de puces de mer; et, en examinant la forme ainsi que la disposition de la bouche des Céphalopodes, il est impossible de leur attribuer une pareille faculté. M. D'Orbigny, observant les cupules des Décapodes, qui sont pédonculées et munies d'un cercle corné et denté, pense qu'ils ne peuvent opérer la succion qui est si bien constatée chez les Octopodes : cette opinion est erronée, car la sèche et tous les calmars ont cette faculté surtout dans les cupules des bras tentaculaires, à un si haut degré, qu'ils la conservent après la mort, et même longtemps après que le jeu des points cromophores a cessé : cette succion se fait sans qu'on ressente le contact des dents aiguës qui couronnent le cercle corné.

M. D'Orbigny croit que les tubercules ou cirrhes de la peau sont des organes du tact, observant que les espèces côtières seules en sont pourvues : je ne suis point de cet avis, et je pense qu'ils leur servent, quand ils sont fixes à terre, à se masquer pour se soustraire aux regards des ennemis qui errent autour d'eux, et que le Créateur, dans sa divine prévision, a voulu, par cette faculté aussi prompte que la pensée, dédommager ces êtres marins de leur faiblesse et de leur nudité, de même qu'il a voulu que le lagopède et le lièvre, dont la plume et le poil ont à peu-près la couleur de la terre en été, se couvrissent d'un manteau blanc en hiver, pour se soustraire au regard perçant de l'aigle qui plane dans les airs, quand les Alpes, qu'ils habitent, sont couvertes de neige. Je me suis assuré que les cirrhes leur servent aussi à tromper les victimes aux quelles ils tendent des piéges; et, quand on a observé le Poulpe guettant sa proie, la Sèche vaguant dans les eaux et quelque Octopode

rampant dans les bas-fonds au milieu des rochers et des obstacles de toute espèce, on a pu se convaincre que les cirrhes ne sont pas des organes du tact, mais que l'extrémité des bras est chargée de cette fonction.

M. D'Orbigny dit que l'iris est constamment oblong, chez les Octopodes; j'ai constaté au contraire qu'il est rond, et qu'ils le contractent, plus ou moins, selon le degré de lumière qu'il reçoit, ou la passion qui les anime.

Les Céphalopodes font non seulement partie de la nourriture des peuplades sauvages et demi-sauvages de toutes les parties du globe, mais encore des peuples civilisés. Les Poulpes, les Sèches et les Eledons fournissent au peuple un aliment abondant; le Calmars (totano), qui l'est moins, est plus estimé; les jeunes Céphalopodes et les petits Calmars sont recherchés et considérés comme des friandises: les Calmars flèches, *Todarus* et *Sagittata* (calamai) sont méprisés par ceux qui savent les distinguer. Le Poulpe à maille, *Catenulatus*, et l'Histioteuthe de Ruppell, bien connus des pêcheurs, ne sont point portés au marché, parce que leur chair est coriace, aigre et mal-saine.

Quoique abondants sur les côtes de la Ligurie, les Céphalopodes n'y deviennent point un article de commerce pour l'exportation; les Grecs de tous le peuples riverains de la Méditérranée, sont ceux qui en font le plus de cas, et en consomment beaucoup à cause de la rigueur de leur abstinences religieuses. Cet article est pour eux une branche d'importation; et, dans les ports, on reconnait facilement les navires Grecs, en jetant le yeux sur leurs cordages toujours pavoisés de Poulpes, artistement étalés, qu'on y suspend pour les faire sécher.

Je ne peux admettre, comme le fait M. D'Orbigny, que la natation rétrograde des Céphalopodes s'opère entièrement au moyen du refoulement de l'eau par le tube locomoteur, (entonnoir). J'ai acquis la certitude que pendant les grandes secousses, ce refoulement est aidé par la pression des bras sessiles surtout chez les Octopodes. Quant au mouvement progressif des Décapodes, il est opéré presque exclusivement par les bras sessiles munis de crête natatoire, et les nageoires y aident fort peu. La Sèche, par exemple, courbe ses bras sessilles perpendiculairement, et avance, autant qu'elle le veut, à l'aide des grandes expansions-natatoires de la 4.e paire qui lui servent de rames.

Quant à la navigation de l'Argonaute, si prônée et si exagérée par les anciens, mais niée par les modernes, je suis obligé d'en constater la vérité, en ayant été deux fois moi-même témoin oculaire : je m'empresse pourtant d'ajouter que les bras, munis de membranes ne font pas l'office de voiles, mais de puissantes rames que le mollusque relève et replonge alternativement, en les sortant fort peu de l'eau.

PREMIER SOUS-ORDRE.

OCTOPODES. — *OCTOPODA*. Leach.

Octopoda, Leach, Férussac, D'Orbigny. — *Octoceres*, Blainville. — *Octopodia*, Raffinesque. *Octobrachidé*, Blainville. — *Anastophora*, Gray. — *Acochlides et Gymbicochlides*, Latreille.

Corps bursiforme, arrondi, conique, rarement conique-allongé, lisse, granulé, verreux ou cyrrheux, uni à la tête par un large ligament, sans nageoires, sauf dans le genre *Cirrhoteuthis* d'Echrit; pourvu quelquefois de l'appareil constricteur; tête plus petite que le corps, yeux petits latéraux ou latéro-supérieurs, saillants, percés dans la peau, et pouvant se couvrir par deux replis membraneux, dont le supérieur s'avance sur l'inférieur; bouche pourvue de deux lèvres charnues, bec très comprimé, fortement recourbé à l'extrémité des mandibules, l'inférieure recouvrant la supérieure; ouvertures aquifères, quand elles existent céphaliques; bras sessiles au nombre de huit, symétriques, presque toujours plus ou moins inégaux, libres ou réunis plus ou moins par une membrane ombellifére, garnis d'une ou deux rangées de cupules sessiles ou saillantes, (pédiculées); tube locomoteur (entonnoir) assez allongé, sans valvule intérieure; corps sans osselet médian, quelquefois une coquille.

Les Octopodes vivent généralement auprès de la terre et sont organisés pour la marche. L'élasticité de leurs membres facilite leurs mouvements et les aide puissamment à s'introduire dans les trous et crevasses des rochers, où il font leur demeure habituelle; quelques-uns sont bons nageurs et se rencontrent en haute mer.

Les Octopodes peuvent marcher en tout sens, mais ordinairement ils le font par côté, c'est-a-dire à l'aide des bras latéraux; en marchant ils tiennent les bras déployés, la tête relevée, le corps toujours un peu penché sur les bras de la 4.e paire, et l'extrémité de l'entonnoir retournée sur un des côtés (Pl. 2. 8. 10). Ils se cramponnent á terre par les ventouses de la partie inférieure des bras; puis, ils allongent la partie flottante des deux latéraux du coté où ils veulent se diriger, et raccourcissant les deux opposés, s'attachent à terre au moyen des ventouses de ces parties des bras; ensuite, cessant de se tenir avec celles de la rosace, ils relevent le corps et le déplacent par un mouvement de contraction; pendant cette manœuvre les bras supérieurs et inférieurs ne font qu'un service secondaire, approprié aux exigences du terrain. La marche des Octopodes n'est point lente; elle s'opère hors de l'eau, comme dans l'eau, quand ils s'y trouvent accidentellement; car jamais ils ne quittent leur élément, quoique certains d'entr'eux puissent vivre plusieurs heures à sec. Tous les renseignements que j'ai recueillis me prouvent que l'opinion contraire, émise par les anciens, est erronée. L'instinct, qui porte ces mollusques à regagner la mer lorsqu'ils en ont été éloignés par accident, est vraiment admirable: je me suis amusé bien des fois à placer des Poulpes assez loin du rivage, sur des points où l'approche de l'eau était difficile et barrée par des rochers escarpés; je les ai vus prendre constamment la ligne droite et s'acheminer lestement vers leur élément.

Les Octopodes nagent, le sac en avant, les bras tendus en arrière, les trois premières paires sur une ligne horizontale, les deux autres rapprochés en dessous. Ils prennent un mouvement saccadé par le refoulement de l'eau de l'entonnoir, qu'ils augmentent bien souvent en resserrant avec force l'entonnoir formé par les bras garnis d'une membrane ombellifère.

Quant à la vie de ces animaux, elle doit être assez longue, à en juger par les dimensions de quelques individus. Leur croissance est assez prompte; car on voit un grand nombre d'Eledons, de 5 à 10 décimètres de longueur en juin, dépasser 15 centimètres en septembre et 20 en novembre : le plus grand n'arrive jamais à 50 centimètres.

PREMIER GENRE.

ELEDON. — *ELEDONE.* Leach.

Bolitoene ou Ozalis. Aristote. *Ozaina.* Pline. Raffin. *Eledona.* Belon, Aldrov. Risso, *Polypus.* Rondelet, Gesner. *Sepia.* Linne. Bosc. *Octopus.* Lamark, Montfort, Cuvier, Blainville, Carus, Payreaudeau, Sangiovanni, Rang. *Eledon*, Leach. Férussac, Delle Chiaje, Cantraine, Alder.

Animal ayant le corps ovale, portant sur la tête huit bras presque égaux, garnis d'une seule rangée de ventouses sur leur face interne.

N. 1. E. MOSQUÉ. *E. MOSCHATUS.* Leach. Pl. 4. 5. 6.

Leach, *Journ. de phys.* t. LXXXVI. pag. 293.
Ranzani, *Mem. di st. nat.* deca. 3. p. 151.
Delle Chiaje, *Mem. sul. st. et notom. degl. anim. sens. vert. del Regn. di Nap.* tom. 4, pag. 48 a 56.
Animali invertebr. della Sic. citer. tom. 1. pag. 5. t. V. p. 66.
Cantraine, *Malac. méditerr.* Pag. 19.
Philippi, *Enum. mollusc. Sic.* N.° 1, pag. 202.
Octopus moschatus. Lamark, *Mém. de la soc. d'hist. nat.* t. 1. p. 22.
Montlfort, t. 111. p. 54, Pl. 52.
O. Moschites. Carus, *Icon. Sep. Nov. act. ac. Leop. nat. cur.* tom. XII. 1.a pars. pag. 319. t. XXXII.
Cuvier, *Règne animal* t. 111. p. 12.
Blainville, *Dic. des Sc. nat.* t. XLIII. pag. 190.
Faune franç. pag. 9. N.° 7.
Payr., *Catal. desc. et méthod. des Ann. et des mollusq. de l'ile de Corse.* pag. 170.
Sangiovanni, *Ann. des sc. nat.* t. XVI. pag. 317.
Rang, *Mag. de Zool.* pag. 61. Pl. 91.
Ozaina. Pline, *Hist. nat.* lib. X. Cap. XXX.
Ozoena. Raffin, *Précis des découv. sémiol. pag.* 29. N.° 73.
Polypii tert. species. Rondelet, *de piscibus* lib. XVII. Cap. VIII. p. 516.
Polypus femina. *Seba*, Mus. 3. Pl. 2. fig. 4.
Sepia moschata. Bosc. Buffon, *de Déterville*, *vers.* t. 1. pag. 48.

E. corpore oblungo glabro, minutissime granulato, vel cirrhoso, moschato: oculis uni cirrhatis: brachiis elongatis gracilibus, sub-aequalibus, membrana umbellae caeruleo-limbata.

Corps bursiforme, oblong, ovoïde à extrémité arrondie ou acuminée, lisse, granuleux ou cyrrheux selon le caprice de l'animal, ouverture large, pouvant s'apercevoir en dessus.

Tête médiocre, plus étroite que le corps; globes des yeux, proéminents, munis sur leur partie supérieure d'un cyrrhe rétractyle.

Yeux saillants, assez petits, pouvant se couvrir entièrement des deux replis membraneux de la peau, munis d'un iris contractyle argenté, qui peut se resserrer à volonté et donner à la pupille une forme plus ou moins oblongue.

Bouche pourvue d'une double lèvre, dont l'interne ciliée.

Bras très élastiques, éffilés conico-subules un peu comprimés, presque égaux, munis sur leur face interne d'une rangée de cupules, au nombre d'environ 80, toutes visibles, et dont la grosseur augmente jusqu'à la sixième pour diminuer ensuite progressivement; membrane de l'ombrelle ou interbrachiale bien développée, elle embrasse une partie des bras, se continue sur la partie externe jusqu'aux deux tiers; mais est moins développée sur l'interne. Tube locomoteur conique.

Proportions

Longueur totale	0,440
Longueur des bras mesurés de la bouche	0,300
Longueur du corps	0,090
Largeur de la tête	0,045
Largeur du corps	0,065
Hauteur de la membrane ombellifére supérieure	0,090
» » » inférieure	0,070.

Couleur très variable par l'action des points cromophores qui sont noirâtres, bruns ou rouges-jaunâtre, selon la passion qui l'anime; bord de la membrane qui se prolonge jusqu'à l'extrémité des bras, constamment bleu-cendré brillant, ou vert-anglais; odeur musquée, très prononcée, même après la mort.

Lorsqu'il est dans un état paisible, le dessus est, en général, d'un gris jaunâtre, nuancé de vert, parsemé de petites taches blanchâtres qui forment au centre du corps une ligne longitudinale, interrompue, très apparente, et l'on remarque sur la tête un V renversé, qui vient aboutir à la base des cyrrhes (Pl. 6). Le dessous du corps est d'un blanc violacé, quelquefois rouge-jaunâtre par l'effet des points cromophores de cette couleur. L'entonnoir est aussi couvert, surtout à l'extrémité, de points cromophores jaune orpiment. L'iris, qui est argenté, en porte également de bruns, très fins, ou d'autres plus gros jaune orpiment très brillants. Le globe des yeux est nuancé en dessus d'un bleu éclatant à cause d'une légère trasparence de la peau; le bord de la membrane est d'un bleu verdoyant très vif. Il devient quelquefois d'un brun-châtain, très clair, nuancé, de blanchâtre et de noirâtre, par l'effet des points cromophores, bruns-châtain, plus ou moins rapprochés et contractés: les taches blanchâtres se voient toujours. La peau est constamment lisse et sans cyrrhes, sauf les deux des orbites des yeux qui disparaîssent quelquefois: l'iris est ordinairement rond, rarement contracté.

A l'état de surprise, il passe du marron jaunâtre-clair au marron violacé sur les parties supérieures, et au blanchâtre livide, plus ou moins irisé, nuancé de violet ou de rouge-jaunâtre sur les parties inférieures. On voit alors, sur la tête et sur le corps, les mêmes taches blanchâtres que dans l'état de tranquillité; mais elles ont entièrement disparu sur les bras et sur la membrane de l'ombrelle. Quelquefois il apparaît sur toutes les parties du corps sans qu'il change de couleur, de grandes taches noirâtres, rondes, de grosseur différente et symétriquement disposées, qui proviennent de l'agglomération des points cromophores (Pl. 5). L'entonnoir est alors rose-jaunâtre, avec ou sans points cromophores; les bras sont, à leur face interne, violacés, plus obscurs vers leur extrémité, et la bordure de la membrane est d'un bleu-clair chatoyant: dans cet état, la peau est parfois parfaitement lisse et d'autres fois très granuleuse. L'iris toujours ovale.

A l'état d'irritation, l'animal prend une teinte jaune-sale, passant au gris jaunâtre, quelquefois au marron obscur. Il se couvre instantanément de cyrrhes coniques, aigus, sur toute la partie supérieure et latérale de son corps ainsi qu'à la base des bras. Quelques instants après ces tubercules disparaissent et font place à des taches verruqueuses blanchâtres. On remarque aussi sur le corps six grosses taches, noirâtres, disposées en fer à cheval, dont les deux plus petites sont sur les côtés et près de l'ouverture. Les membranes interbrachiales de l'ombrelle portent aussi une série de ces taches sur leur centre et deux latérales plus petites; on en observe également sur les bras; mais on n'en trouve aucune trace sur la face inférieure. L'intérieur de l'ombrelle est d'un blanchâtre livide, nuancé de tâches rouges-jaunâtre; le bord, d'un vert anglais trés brillant; l'iris est trés contracté, couvert des points jaune orpiment très vifs.

Hors de l'eau, il est quelquefois très granuleux, d'autres fois très lisse, jamais tuberculeux. Le corps est d'un gris de souris nuancé de noirâtre par les points cromophores plus ou moins rapprochés ou dilatés, passant au vineux vers l'extrêmité des bras; la partie inférieure est blanchâtre, fortement irisée, nuancée, sur les côtés et sur la base des bras, de rouge jaunâtre et vers leur extrêmité de rouge vineux. Ces points couvrent les parties latérales et internes des bras jusques aux bords des ventouses. La bordure de la membrane ombellifère est toujours garnie de bleu très apparent.

En perdant de sa vitalité, il devient blanchâtre; les points cromophores ne sont plus visibles qu'à la loupe; ils commencent à être remplacés par de petits vides qui forment des taches blanchâtres; ensuite la peau de l'animal devient presque toute d'un blanc sale; la bordure bleue se décolore : mais l'odeur musquée dure encore et l'iris s'arrondit en se dilatant.

Les sexes ne présentent aucune différence extérieure visible.

Rapports et différences.

Cette espèce a pour caractère constant et tranchant sa coloration grisâtre, jamais rose ni rouge, les taches noirâtres symétriques, la bordure bleue de sa membrane ombellifère, les tubercules qui couvrent quelquefois son corps et l'odeur constante du musc, prononcée même chez les jeunes individus.

Habitation et mœurs.

L'Eledon musqué paraît n'exister que dans la méditerranée, où il est abondant sur tous les parages. Il vit en général dans les fonds vaseux de 10 à 100 mètres de profondeur. On le rencontre aussi dans les fonds sablonneux ou sur les graviers, mais plus rarement au millieu des rochers, en toutes saisons. On le vend en masse sur le marché de Gènes depuis le mois de septembre jusqu'au mois de mai, parce que les traînes font leur pêche, toutes les fois que la mer le permet, à cette époque de l'année. Vers la fin de mai, cette pêche est suspendue et remplacée par celle des anchoix et des sardines, dont le passage abondant offre des chances bien plus heureuses et beaucoup moins de fatigues. S'il arrive, en certaines années, que ces poissons manquent totalement, quelques pêcheurs, poussés par la misère, ont recours à la traîne: il prennent alors des masses d'Eledons, ayant seulement de 5 à 10 centimètres, ainsi que des tas de jeunes poissons, ce qui est très préjudiciable à la pêche en général; car on détruit alors, en un jour, ce qui deviendrait plus tard une riche moisson, attendu que ces animaux sont sédentaires et n'ont pas même atteint à cette époque le dixième de leur développement. Les Eledons vivent à des profondeurs, où il est impossible de les observer; il faut donc se contenter d'étudier ceux qu'on se procure vivants, ce qui est très facile, et décrire leurs mœurs d'après les remarques qu'on peut faire pendant leur état de captivité.

Dans l'état de tranquillité, ce Céphalopode se cramponne à terre, à l'aide des ventouses dont sont armés ses bras; il se fixe par la partie inférieure, la rosace étalée, il tient ses extrémités libres et flottantes; sa tête un peu relevée sur le centre; son sac un peu penché sur son ouverture, et l'extrémité de son entonnoir tournée sur un des côtés, de manière qu'il puisse renvoyer l'eau, loin de l'ouverture du sac, pour qu'elle ne soit pas nouvellement aspirée (Pl. 5 et 6). Sa couleur varie alors du jaune-grisâtre au verdâtre, au châtain-clair ou au marron jaunâtre, plus ou moins violacée. C'est la pose qui lui est la plus ordinaire, et celle où il passe les trois-quarts de sa vie. C'est, surtout alors, qu'on peut admirer l'étonnante célérité avec laquelle il opère son changement de couleurs: au moindre accident, on le voit passer de l'une à l'autre, ou bien se couvrir d'une teinte obscure qui glisse sur lui avec la rapidité de l'éclair sans laisser aucune trace de son passage. De cet état habituel, il passe dans un autre, que je crois de sommeil, ce qui a lieu aussi bien de jour que de nuit: la pose est presque la même; les extrémités des bras flottent plus près du corps et plus relevées; la 4.ᵉ paire de bras, en avant du corps, est plus allongée et placée comme sentinelle avancée; le sac est penché sur eux; la pupille très contractée, la respiration plus lente, et le renvoi de l'eau par l'entonnoir à peine sensible. Dans cet état, la couleur est presque toujours gris-jaunâtre, ou marron plus ou moins nuancé de jaunâtre, mais jamais marquée de grandes taches noires ou marron. Les sens de l'ouïe et de la vue paraissent alors engourdis chez cet animal; car, ni l'arrivée subite d'une personne près du vase où il est renfermé, ni des cris, ni un bruit quelconque ne l'affectent: cependant une secousse donnée au vase, ou l'attouchement le plus délicat à une des extrémités des bras l'éveillent en sursaut, et il passe immédiatement à l'état d'irritation. C'est alors qu'il est remarquable par le grand changement qui s'opère dans tout son être. Au premier abord il relève davantage son corps qu'il tient presque perpendiculaire sur la tête

il rapproche ses bras, et en enveloppe les extrémités autour de son point d'attache; le sac forme un espèce de renflement sur la partie supérieure et son extrémité devient accuminée, tout son corps, de couleur jaunâtre, parsemé de grandes taches symétriques noirâtres, se couvre de nombreux tubercules coniques, qui sont relevés ainsi que ceux des globes des yeux; l'iris se contracte beaucoup et se colore fortement de jaune orpiment, le tube locomoteur lance l'eau avec plus de force, et les aspirations sont plus irrégulières: de temps à autre il en fait de plus abondantes, dont il lance ensuite l'eau à 8 ou 10 pieds de distance, hors du bassin, quoiqu'il aît au dessus de lui une colonne d'eau de plus d'un pied. Je l'ai vu, irrité par une lampe garnie d'un réverbère, répéter ce jet jusqu'à 8 fois de suite; mais faisant, entre l'intervalle de chaque jet, de 6 à 8 aspirations ordinaires. Je l'ai vu également aux aguets d'un crustacé vivant, que je lui avais donné pour nourriture, se ramasser comme dans l'état d'irritation, se couvrir de tubercules, et donner à sa peau la teinte du vase dans lequel il était renfermé, probablement, pour ne pas inspirer de la défiance à l'animal qu'il voulait surprendre.

Il arrive souvent, et surtout pendant la nuit, que l'Eledon sort du vase où il est placé, soit parce que l'eau, déjà dépourvue d'air, ne suffit plus à sa respiration, soit qu'il tende peut-être à conquérir sa liberté. Quelques individus, qui étaient restés 4 heures à sec, et que j'ai remis dans l'eau, y ont repris leur vitalité. J'en ai conservés pendant dix jours sans leur donner la moindre nourriture; quoique reduits à cette extrémité, je ne les ai jamais vus dévorer leurs bras, ni lancer leur encre à quel dégré d'irritation qu'ils fussent poussés.

Malgré sa forte odeur de musc, l'Eledon musqué est préféré dans quelques pays à l'Aldrovande; les uns l'écorchent pour diminuer cette odeur; d'autres l'assaisonnent tel quel. Sa chair est moins coriace que celle des Poulpes de même dimension; cependant elle a moins de goût: aussi est-elle moins estimée. Le peuple s'en nourrit et le mange ou bouilli, ou en salade, tantôt en friture, tantôt en ragoût. Cet animal porte le nom de *Moscariello* à Naples; de *Purpu muscareddu*, *Purpu muscatu*, en Sicile; de *Moscardino*, *Noscarino*, à Livourne et à Gènes; de *Nouscarin*, à Nice, et de *Purpu muscao* en Sardaigne.

Histoire.

Aristote a parlé le premier de l'Eledon, sans faire mention de l'odeur du musc. Voici ce qu'il en a dit: « Les Polypes se partagent en plusieurs genres; le premier renferme les » plus grands Polypes; le second genre est composé des petits Polypes tachetés..... L'Eledone » et le Bolitoene, ou l'Ozolis, car ou lui donne ces deux noms, forment deux autres genres; » le premier est reconnaissable soit à la longueur de ses pieds, soit parce que c'est le seul » des mollusques qui ait des cellules simples ». Cette phrase a donné lieu à de savantes discussions et à bien des rapprochements. Pline est le premier qui ait fait mention de l'odeur du musc des Eledons, qu'il nomme *Ozaina*. Ne serait-il pas raisonnable de mettre d'accord ces deux grands observateurs, puisque nous connaissons à présent deux Eledons, l'un sentant le musc et l'autre inodore? Ne convient-il pas de supposer qu'Aristote a connu l'*Aldrovandi*, et Pline, le *Moschatus*? et, puisque nous en sommes aux rapprochements, en parlant de la première espèce citée par Aristote, « reconnaissable soit à la longueur

» des pieds..... et des cellules simples ». Ne pourrait-on pas conjecturer que le philosophe n'indique pas l'Eledon, dont nous n'en connaissons aucun à long pieds, mais qu'il a connu l'*O. Macropus*, dont les bras sont grèles, les cupules espacées et les deux rangées très rapprochées, quand il a cessé de vivre depuis quelque temps? En effet lorsqu'il a perdu toutes les forces musculaires, il devient flasque, molasse; et les cupules paraissent alors sur une seule rangée. Il est très facile de vérifier ces faits et de conclure qu'Aristote, voyant ce Poulpe dans cet état, l'a classé dans le genre de ceux à une seule rangée de cellules. Bellon et Aldrovande l'ont décrit sous le nom d'Eledon: c'est le *Polypi tertia species* de Rondelet et Boussuet, ainsi que le P. femelle de Seba; Schneider en a fait le genre *Moschites*; Lamark l'a rangé parmi les poulpes, et en a fait l'*O. Moschatus:* cette classification a été suivie par Montfort, Carus, Cuvier, Blainville, Payredeau et Rang. Raffinesque, adoptant la dénomination donnée par Pline, en a fait son *Ozoena Moschata*. M. Leach l'a enfin séparé des Poulpes et, adoptant le nom employé par Aristote, en a crée le genre *Eledone*, dénomination consacrée ensuite par Ranzani, Férussac, Risso, Delle Chiaje, Cantraine, Philippi et Alder.

N. 2. E. ALDROVANDE. *E. ALDROVANDI.* DELLE CHIAJE Pl. 2. 3.

Delle Chiaje, *mem. sul. st. et not. degl. anim. sens. vert. del Regn. di Nap.* tom. 4. pag. 45 a 57. tav. 56. f. 2.
Anim. invert. della Sic. citer. tom. 1. pag. 5. t. 5. p. 66.
Cantraine, *Malac. méditerr.* pag. 20.
Philippi, *Enum. moll. Sic.* vol. 1. vol. 2. pag. 202.
Poulpe Aldrovandi. Montfort, Buffon, moll. 111. 55. t. XXXII. 111. 67. t. XXXIII.
Ozoena Aldrovandi. Raffin., *Prec. de sémiol.* pag. 29. n.° 73.
Octopus Leucoderma. Sangiovanni, *Ann. des sc. nat.* pag. 315. vol. XVI.

E. Corpore oblungo glabro vel minutissime granulato, oculis unicirrhatis, brachiis elongatis gracilibus sub-aequalibus, corpore rubro nebulato, membrana umbellae non limbata ; non moschato.

Corps bursiforme, oblong ou ovoïde, lisse ou granuleux à volonté, ouverture large s'apercevant en dessus.

Tête médiocre, plus étroite que le corps; globes des yeux proéminents, munis sur leur partie supérieure d'un cyrrhe ou petit tubercule. Yeux saillants petits pouvant se recouvrir entièrement par les deux replis membraneux de la peau, munis d'un iris argenté contractile. Bouche pourvue de deux lèvres, dont l'interne ciliée.

Bras élastiques, effilés, conico-subulés, un peu comprimés, presqu'égaux et garnis sur leur face externe d'une rangée de cupules, au nombre d'environ 100 à 110, visibles, qui augmentent de grosseur jusqu'à la septième et diminuent ensuite progressivement. Membrane de l'ombrelle bien développée, embrassant environ un cinquième des bras, et se continuant très visible jusques aux deux tiers de leur longueur. Tube locomoteur conique.

Proportions.

Longueur totale	0,400
Longueur des bras	0,290
Longueur du corps	0,090
Largeur du corps	0,060
Largeur de la tête	0,040
Hauteur de la membrane interbrachiale supérieure	0,070
» » » inférieure	0,050

Couleur très variable par l'action des points cromophores, qui sont bruns et rouges, passant du jaunâtre au laque. Dans l'état de tranquillité, il est d'un blanc lilas ou perle très irisé, nuagé ordinairement, sur la partie dorsale, de rose jaunâtre-clair, tout couvert de petites taches subcutanées et blanchâtres. Tout le contour du corps est fortement irisé d'un bleu très brillant; la tête l'est aussi sur les côtés et en dessous; les globes des yeux sont, à cause de la transparence de la peau, colorés d'un bleu assez vif sur leur partie supérieure. Toute la partie supérieure du corps est couverte de points cromophores bruns et très fins; nuagée de rose plus ou moins vif, passant au laque, au violet et voilée quelquefois d'un jaune doré, extrêmement brillant. La partie inférieure est d'un blanc bleuâtre irisé, couverte de points cromophores bruns et microscopiques, plus clair-semés que sur la partie dorsale: quelquefois il est d'un rose rougeâtre général, tout couvert de taches blanchâtres, subcutanées; les côtés du corps sont fortement irisés; les globes des yeux, bleuâtres, et l'iris couvert de points cromophores vermillon (Pl. 2). Alors la partie inférieure est nuagée de taches rougeâtres et jaunâtres, produites par l'agglomération de points cromophores plus ou moins dilatés qui sont toujours ronds, plus gros et plus clair-semés que sur le dos. Ces points se voient sur la partie inférieure des bras, près de l'ouverture de l'entonnoir et manquent sur la partie médiane inférieure de la tête.

Dans l'état d'irritation, sa peau est finement granuleuse en dessus et d'un rouge vif, passant au brun et au laque, irisé de jaune, également vif. En dessous, elle est d'une teinte plus claire et fortement nuagée de taches rouges ou jaunâtres; les reflets bleus des côtés du corps brillent toujours; mais ils sont couverts par les points cromophores.

Hors de l'eau il est ordinairement d'une teinte rose-jaunâtre générale, couvert de taches blanchâtres; irisé de bleu sur les côtés du sac et nuagé de grandes taches de rouge-cinabre, passant au laque et au jaunâtre (Pl. 3). Quand il commence à perdre de sa vitalité, les reflets dorés disparaissent les premiers; puis le rouge perd de son éclat et devient jaunâtre: bientôt après on ne voit presque plus que les points cromophores, sauf le bleu du bord de l'ombrelle, qui caractérise l'*E. Moschatus;* il se confond avec lui. Quand toute vitalité a cessé, il est d'un blanchâtre livide et parfaitement semblable au *Moschatus*. L'encre, qu'il ne lance jamais pendant sa captivité, quoique fortement irrité, est d'un noir parfait.

Rapports et Différences.

Cette espéce, toujours confondue avec le *Moschatus* par les naturalistes, qui ne l'ont étudiée que morte ou conservée dans l'alcool, diffère de ce dernier par sa peau, qui ne se couvre jamais, autant que j'ai pu m'en assurer sur plusieurs individus que j'ai gardés vivants et

que j'ai soumis aux mêmes observations, par sa coloration plus ou moins rougeâtre, jamais brune ou noirâtre, par le manque absolu, en quel état de vie que ce soit, de grandes taches noires, de la bordure bleue de l'ombrelle et de l'odeur de musc, qui caractérisent le *Moschatus;* caractères constants dans les jeunes comme dans les adultes de tous les sexes.

Habitation et mœurs.

Cette espèce était très rare à Nice, où je n'en ai eu qu'un seul individu, que des pêcheurs m'apportèrent, parcequ'ils avaient reconnu qu'il différait du *Moschatus.* Depuis quelque temps des pêcheurs de Villefranche fréquentent quelques localités, où on la trouve : en février et en mars de 1850, je l'ai rencontrée plusieurs fois sur le marché. Elle est commune dans les parages de Menton; très abondante à Gènes, à Livourne, à Naples et en Sicile : les pêcheurs savent la distinguer. Elle vit sur les fonds vaseux de 100 à 200 mètres de profondeur, toujours plus profondément et plus au large que le *Moschatus.* Quand les dragues travaillent à 100 mètres de profondeur, elles ramènent les deux espèces; un peu plus au large, elles ne prennent que des *Aldrovandi*, et plus près de terre, des *Moschatus.* Aussi abondant que ce dernier, l'*Aldrovandi* lui est préféré en général, parce qu'il n'a pas l'odeur du musc.

Il porte le nom de *Nouscarin rous* à Menton; de *Moscardino rosso* à Gènes; de *Polpo Asinisco* à Naples; de *Purpu di scogghiu*, *Purpu di siccu* en Sicile; et de *Purpu* en Sardaigne.

Histoire.

M. Delle Chiaje, et peu après M. Sangiovanni, ont, les premiers, bien déterminé cette espèce déjà indiquée par Montfort et Raffinesque. Malgré ces autorités, M. D'Orbigny la nie, dans sa monographie des Céphalopodes, appuyé

1. Sur l'opinion de Ranzani.
2. Sur les publications de Carus et Risso, qui ne citent qu'une seule espèce d'Eledon.
3. Sur l'opinion de M. Rang qui n'en admet qu'une.
4. Sur ma correspondance avec M. De Férussac.
5. Enfin, sur les observations qu'il a faites sur un grand nombre d'individus de chaque espèce, dont plusieurs venant des auteurs mêmes qui admettent les deux.

Quant à l'opinion de M. Ranzani, elle n'est basée que sur l'interprétation d'un texte, et non sur la nature; conséquemment de nulle valeur.

M. Carus n'a fait qu'un court séjour sur le bord de la méditerranée et en grande partie à Nice, où l'*Aldrovandi* n'avait été jamais observé, où je ne l'ai eu que très accidentellement, et il faut en conclure qu'il ne l'y a point vu; car un observateur, si éclairé, l'aurait fort bien distingué. Du reste l'opinion de M. le Prof. Carus et celle de M. Risso, n'auraient de poids que s'ils avaient parlé des deux espèces et nié leur différence.

M. Rang est trop bien connu pour révoquer en doute son opinion, et puisqu'il n'admet qu'une espèce, il faut croire que l'*Eledon Aldrovandi*, très abondant en Italie, commun à Menton, rare à Nice, manque entièrement en Provence, en Espagne et en Afrique, pays que M. Rang a savamment exploités. Dans le cas où il s'y trouverait, il faut admettre que cet habile observateur n'a jamais eu l'occasion de l'étudier vivant.

Quant à ma correspondance avec M. De Férussac, je répondrai que persuadé par les pêcheurs qu'on ne rencontrait jamais à Nice d'Eledon sans odeur de musc, j'en fis part à cet auteur qui desirait avoir des renseignements sur l'*Aldrovandi*. Mais ensuite j'eus un individu, que les pêcheurs reconnurent différer du *Moschatus* par sa couleur et le manque d'odeur; ils me l'apportèrent vivant, et j'en fis part à M. De Férussac, doutant pourtant que ce fut l'*Aldrovandi;* car l'individu, que j'avais sous les yeux, ne correspondait pas à la description que m'en avait donnée M. De Férussac, pour suppléer à l'ouvrage de Delle Chiaje que je ne possédais pas. C'est cette même description qui fut cause de l'erreur, que je commis en le publiant plus tard sous le nom d'*Eledon Gènéi*. Mes doutes ne roulaient pas alors sur sa diversité avec le *Moschatus*, mais avec l'*Aldrovandi* décrit par M. De Férussac; car la trouvaille, faite à Menton, de plusieurs individus, et la certitude, que j'acquis, qu'il était distingué du *Moschatus* par le nom de *Nouscarin rous*, nom qui correspond à celui qu'il porte à Gènes, ne m'avaient laissé aucun doute.

La décision de M. D'Orbigny, provenant d'observations faites sur de nombreux individus, conservés dans l'alcool est excusable; car, je l'ai dejà dit, après la mort les deux espèces sont, si je peux m'exprimer ainsi, indéchiffrables. Je remarquerai cependant que M. D'Orbigny dit, (Pag. 74) « conservé dans l'alcool, il est le plus souvent d'une couleur vineuse et » conserve les taches. D'autres fois il est violet, sans taches, ou entièrement rose » ; et je doute fort que M. D'Orbigny aît remarqué les *Aldrovandi*, étiquetés par M. Delle Chiaje, avec des taches ou des *Moschatus* entièrement roses.

Variété. E. GÉNÉ. *E. GENEI*. VERANY. Pl. 1.

VERANY. *Tableau des Céphalopodes*, *fig*. 1.

J'ai figuré (Pl. 1.) comme espèce un Eledon à sac plus arrondi, à bras plus courts, à forme plus trapue, sans odeur de musc, sans bordure bleue de la membrane ombellifère, couvert de points cromophores rouge-rouille, clair-semés sur la partie supérieure, plus rapprochés sur l'inférieure, portant le long de la partie dorsale des bras une série, décroissante du centre aux extrèmités, de gros points de la même couleur. Le peu de reflet de sa peau, le manque de taches rouges, de taches brunes, de la bordure bleue et de l'odeur du musc, me l'avaient fait regarder comme espèce distincte; mais, plus tard, ayant eu l'occasion d'étudier une masse de jeunes Eledons Aldrovande, et ayant constaté que la série de points des bras s'y rencontre presque constamment, j'ai cru mieux faire de ne la regarder que comme une variété de cette espèce.

Espèces dont je n'ai pu constater moi-même l'existence dans la méditerranée.

ELEDON (P.) CIRRHEUX. *ELEDONE (O.) CIRRHOSUS*. LAMARK.

M. Peters, de Berlin, qui a fait un assez long séjour à Nice, occupé de rechercher des objets d'histoire naturelle pour le musée de cette capitale, m'a dit avoir possédé deux individus, qu'il a reconnus appartenir à cette espèce.

M. Risso, dans un catalogue qu'il adressa au président de la section de Zoologie au Congrès de Lucques, cite l'*Eledone Moschatus*, *Aldrovandi* et *Ambrosiaca:* il est à regretter que ce dernier n'ait été accompagné d'aucune phrase caractèristique pour nous donner des notions sur cette nouvelle espèce. Je ne l'ai point rencontrée dans la collection qu'il a léguée à son neveu.

J'ai vu sur le marché de Gènes, au milieu d'autres Eledons, un individu, dont la peau était très verruqueuse comme celle du Poulpe ordinaire. Il en avait toute l'apparence, mais avec les caractères des Eledons, et il était dans un tel état de dégradation que je n'ai pu en entreprendre la description.

SECOND GENRE.

POULPE. *OCTOPUS* Lamark.

Polypus, Plinius, Belon, Rondelet, Salvianus, Gesner, Aldrovandi, Leach. — *Saepia*, Linné, Gmelin, Muller, Bosc, Oken. — *Octopus*, Lamark, Cuvier, Duméril, Blainville, Carus, Férussac, D'Orbigny, Delle Chiaje, Risso, Cantraine, Philippi.

Animal ayant le corps arrondi, oblong, rarement conique, muni quelquefois d'un appareil constricteur, portant sur la tête huit bras égaux ou très inégaux, symétriques, garnis de deux rangées de ventouses sur la face interne, et réunis à leur base par une membrane interbrachiale, ombellifère, plus ou moins développée.

N. 1. P. COMMUN. *O. VULGARIS.* Lamark. Pl. 8.

Lamark, *Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris.* V. 1. p. 18.
Anim. sans. vert. 2.e edit. Vol. 11. pag 161.
Carus, *Icon. sep. loc. cit.* t. XII. 1.re part. tab. XXXI. pag. 519.
D'Orbigny, *Tableau des Céph.* p. 52. n. 1.0
Blainville, *Dict. des Sc. nat.* t. XLII. pag. 188.
Risso, *Hist. nat. des princ. prod. de l'Europe mérid.* t. IV.
Payr., *Cat. desc. et method.* pag. 170.
Delle Chiaje, *Mem. et Anim. invertebr. etc.* vol. 1. pag. 2. t. 1.
Rang, *Mag. de Zool.* p. 62.
Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. des Céphal. Genre Poulpe* Pl. 11. pag. 27.
Polypus. Salvianus, *De Aqual.* p. 160.
Gesner, *De Aqual.* t. IV. p. 870.
Aldrov., *De Moll.* 14-16.
Polypus octopodia. Leach, *Journal de Phys.* t. LXXXVI. pag. 594.
Savigny, *Descript. de l'Egypt. hist. nat.* t. 11. pl. 1. fig. 1.
Sepia Octopus. Linn. cur. Gmel., *Syst. Nat.* VI. 1149. n. 1.
Brug., *Enc. meth.* t. LXXVI. 1-4.

E. Corpore ovali rotundato, verrucoso et tuberculato, oculis tricirrhatis, pedibus inaequalibus validis, membrana ampla conjunctis.

Corps ovale, arrondi, petit comparativement au volume de la tête et des bras, tout couvert de verrues applaties, plus ou moins marquées, et muni, dans l'état d'irritation, sur sa partie supérieure, de tubercules coniques inégaux, plus ou moins saillants, toujours symétriquement disposés; partie inférieure, légèrement granuleuse sur les côtés, et lisse vers le centre: ouverture fendue sur toute la largeur du corps, un peu baillante et visible en dessus.

Tête assez grosse, moins large que le corps et couverte en dessus des mêmes verrues: globes des yeux très proéminents et munis de trois cyrrhes coniques, allongés, inégaux; dont l'antérieur, plus petit; le postérieur, un peu plus gros, et le médium beaucoup plus gros que le précédent. Il n'est pas rare de rencontrer des individus sur lesquels ce tubercule manque. Yeux latéro-supérieurs, percés dans la peau qui peut les recouvrir par les deux replis membraneux; pupille ronde; iris très contracté, argenté.

Bras élastiques, très épais, conico-subulés, un peu comprimés latéralement, diminuant graduellement jusqu'à leur extrémité, couverts en dessus de verrues irrégulières comme le reste du corps, et, dans l'irritation, de tubercules coniques et courts, inégaux entr'eux et médiocrement longs; les supérieurs, plus courts; les latéraux, plus longs: proportion normale, 3, 2, 4, 1; rarement 2, 3, 4, 1, garnis, sur leur face interne, de deux rangées alternantes de cupules proportionnées à la grosseur des bras.

Cupules grosses, peu saillantes et très élastiques; rapprochées, dans l'état normal des bras, mais espacées sur leur longueur, quand les bras sont allongés par le mouvement, ou, après la mort, quand ils ont perdu leur contraction musculaire: celles qui entourent la bouche, très petites, augmentent brusquement jusques à la 4.e qui est le double de la première, et insensiblement jusques à la 15.e qui est ordinairement la plus grosse, et souvent très disproportionnée avec celles qui la touchent, surtout sur les bras de la 3.e paire; puis diminuent insensiblement jusqu'à l'extrémité des bras, où il est très difficile de les compter; elles sont au nombre de 230 à 250 sur chacun.

Membrane de l'ombrelle très développée, un peu irrégulière; celle qui réunit les bras supérieurs, plus courte: elle embrasse un septième des bras les plus courts, et un huitième, des plus longs; se continue sur le côté supérieur des bras, presque jusqu'à moitié de leur longueur; est plus dévèloppée sur le côté inférieur, et se continue jusqu'à leur extrémité.

Bouche pourvue de deux lèvres, dont l'interne ciliée; tube locomoteur conique, assez court, arrivant à-peu-près à la hauteur des yeux.

Deux osselets cartilagineux dans la peau en dessus du corps.

Proportions.

Longueur totale		0,640
Longueur du corps		0,090
Largeur du corps		0,070
Largeur de la tête		0,045
Longueur des bras mesurés de la bouche	1.	0,370
	2.	0,460
	3.	0,500
	4.	0,440

Couleur. Dans l'eau, il est généralement d'un blanc grisâtre, passant du verdâtre au jaunâtre, entièrement couvert de points cromophores bruns, très fins et très rapprochés, qui circonscrivent les verrues, et forment plusieurs cercles là où se relèvent, pendant l'irritation, les tubercules: souvent il se nuance de jaunâtre qui passe, par l'effet des points cromophores, au brun très foncé, au rouge-vineux, au jaune brillant et au rouge-anglais très vif. Ces taches parcourent toute la surface du Céphalopode, paraissent, disparaissent et sont constamment plus claires sur les parties inférieures. La partie interne des bras et de l'ombrelle est blanchâtre, ordinairement sans taches: on y voit souvent des points cromophores rouges-vineux, très fins; souvent de belles taches rouge-vineux ou rouge-orangé s'y nuagent, et le bord des cupules est aussi de la même couleur; souvent, tout le mollusque est d'un bleu livide, nuancé de bleu et de lilas, parsemé, non de verrues, mais de taches blanchâtres qu'on dirait subcutanées; taches, qui sont très visibles sur la membrane ombellifère et sur ses prolongements, le long des bras.

En état d'irritation, sa coloration est en général la même, mais plus vive: toute la partie supérieure du corps se couvre de longs tubercules coniques, symétriquement disposés. Ceux du centre sont ordinairement les plus gros; quelquefois ils sont tous égaux et plus petits (Pl. 8); d'autres fois ils sont disposés presque circulairement et onguiculés: des tubercules de cette forme se voient aussi le long des bras. Ceux du corps sont ordinairement de la même couleur que le reste de la peau; mais quelquefois, surtout lorsqu'ils sont plus petits, et onguiculés, on les voit d'un vert-anglais brillant ou d'un jaune-orpiment très vif: ceux qu'on remarque le long des bras sont constamment de cette couleur.

Au sortir de l'eau, il est toujours très coloré; les verrues sont très prononcées, et quelquefois même visibles sur la partie inférieure et sur la partie latéro-inférieure des bras, où elles arrivent jusqu'à la base des cupules; elles sont ordinairement d'un brun roux-vineux, nuagé d'autres teintes plus obscures: la partie interne des bras, la face inférieure du sac et de la tête sont couvertes de points cromophores, rouge-orangé, très brillants. L'extrémité des bras est d'un rouge-vineux, très obscur.

On en rencontre, mais assez rarement, qui portent sur leur tête cinq taches blanches, dont une entre les globes des yeux, un peu en avant; deux, assez rapprochées entr'elles, un peu en arrière des globes des yeux, et deux autres un peu plus en arrière presque sur la base de la première paire de bras: la première et les deux dernières sont formées par l'agglomération de plusieurs points blancs; les deux autres, par un point blanc, cerclé régulièrement d'autres points semblables. J'ai observé ces taches sur des individus de toute taille, de tout sexe et sur de très jeunes; j'en ai vus à Nice, à Gènes et sur la marché de Pozzuolo près de Naples, où les pêcheurs les conservent vivants dans des baquets d'eau.

Rapports et différences.

Le poulpe commun se distingue facilement de tous ses congénères de la Méditerranée, quand il est en vie, par les trois grands cyrrhes qu'il porte sur chaque globe des yeux, caractère qui n'appartient à aucune autre espèce; il se distingue également par sa peau verruqueuse et par la grosseur de sa taille, qu'aucune autre espèce n'atteint. Les jeunes individus se distinguent de l'*O. Cocco* par le manque de verrues et la proportion des bras;

de l'*O. Salutii* par l'irrégularité des taches verruqueuses et l'unique tubercule des orbites des yeux qui le caractérisent ; de l'*O. Macropus* et *Philippi*, par la longueur proportionnée des bras et la peau lisse de ce dernier.

Habitation et mœurs.

Le Poulpe commun est répandu dans toute la méditerranée, et se trouve sur les côtes de l'Océan, aux Canaries. D'après les faits recueillis par M. D'Orbigny, on l'a rencontré à Haïti, à Cuba, à Bahia, à l'île de France, aux Indes et dans la mer rouge : on le pêche sur les côtes rocailleuses de la Ligurie en toute saison, mais plus abondamment en été. Ce céphalopode habite presque toujours au milieu des rochers, et se cache ordinairement dans les trous et dans les crevasses, où il pénètre avec une grande facilité, son corps étant très souple et fort élastique : c'est dans ces retraites qu'il reste à l'affût des animaux, dont il se nourrit. Dès qu'il les aperçoit, il sort avec précaution de sa tanière, s'élance comme un dard sur la victime qu'il enveloppe, l'enlace dans ses bras serpentiformes et la fixe au moyen de ces cupules. Quand il s'élance sur sa proie, il part le corps en avant ; arrivé près d'elle, il se retourne, ouvre ses bras, se cramponne à elle avec une telle promptitude qu'à peine a-t-on le temps de l'observer. Quelquefois il s'établit sur des terrains sablonneux, à peu de distance des rochers, et a soin de se fabriquer une retraite pour se cacher : à cet effet, il entasse en rond une quantité de cailloux qu'il transporte, en les fixant dans ses bras au moyen des ventouses, puis forme une espèce de cratère, s'y blottit dedans et y attend patiemment le passage de quelque poisson ou crustacé qu'il saisit avec adresse. J'ai eu plusieurs fois l'occasion de vérifier ce fait dans la rade de Villefranche.

En été, les jeunes Poulpes s'approchent aussi des plages de galets, et on les rencontre quelquefois sur les fonds vaseux, d'où les traînes les ramènent conjointement avec des masses d'Eledons. On le pêche ordinairement à la ligne, sans hameçon ; á la place de ce dernier on fixe un morceau de squale, un bras de céphalopode, un poisson blanc, un os, un morceau de suif, enfin un corps voyant, lesté d'une petite pierre. Le batelier tient une ligne de chaque main, les promène très lentement sur les bas fonds rocailleux ; à peine le Poulpe les voit-il, qu'il s'y jette dessus et enveloppe l'appât de ses bras : le pêcheur, sentant la résistance, retire doucement la ligne tout près de lui, puis le fait entrer dans un petit filet, emmanché d'un bâton qu'il tient de l'autre main, et le saisit. On le prend aussi avec un petit rameau d'olivier, fixé à l'extrémité d'un roseau et armé d'un hameçon, qu'on promène devant l'ouverture des trous et des crevasses des rochers. Les pêcheurs au trident en prennent quelques uns de très gros. Quand les jeunes Poulpes se répandent, en été, sur les plages de galets, on les pêche au moyen d'une ligne, lestée d'un plomb et garnie d'un bouchon de liége, armé de plusieurs hameçons recouverts d'un morceau de drap écarlate, taillé en lanières, qu'on lance aussi loin que possible et qu'on retire ensuite très doucement. Le Poulpe s'y jette avidement dessus ; le pêcheur, averti par le mouvement et par la résistance, donne une forte secousse, accroche presque toujours l'animal et le retire précipitamment. Cette pêche fournit, à Nice, un agréable passe-temps dans les belles soirées d'été. Les Poulpes conservent assez long-temps

leur vitalité hors de l'eau; aussi les pêcheurs sont-ils obligés, pour ne pas les perdre, de les tuer sur le champ; ce qu'ils font, en mordant leur tête, ou en y plongeant un couteau chez ceux qui sont très gros. Le Poulpe commun est bien plus abondant sur le marché de Nice que sur celui de Gènes. Lorsqu'il est jeune ou petit, c'est un morceau friand; s'il est de moyenne grandeur et pesant moins d'un demi kilogramme, sa chair, encore tendre, est estimée des gens du peuple; mais, s'il est plus gros, il perd beaucoup de sa valeur, parce que sa chair est coriace: ceux qui l'achètent ont la précaution, avant de le faire cuire, de le battre assez long-temps avec un roseau; d'autres, les grecs surtout, ont soin de le traîner quelque temps sur une pierre, en le tenant par l'ouverture du corps, et cela probablement pour briser les fibres de leur chair. Cette chair a un goût particulier, assez marqué, ce qui fait qu'on lui préfère celle de la Sèche et surtout du Calmar commun; mais elle est plus estimée que celle de l'Eledon. A Naples, les marchands de coquillages de S.ª Lucia le vendent cuit; sur les côtes de la Ligurie on l'apprête de différentes manières. Le plus grand Poulpe, que j'ai vu, avait environ trois mètres de longueur et pesait 25 kilogrammes: un vieux pêcheur adroit et très intelligent le rencontra contre le môle du port de Nice, le saisit de ses propres mains en se baissant sur sa nacelle, lui retourna le corps et finit par s'en rendre maître, mais non sans beaucoup de fatigue. Les Poulpes de 15 kilogrammes ne sont pas rares à Nice, et ceux de 10 kilogrammes y sont communs. L'action des ventouses du Poulpe sur la peau, quand elles s'y appliquent; le mouvement serpentiforme de ses bras, sa force musculaire, son aspect hideux, ont fait, je crois, exagérer les méfaits de ce Céphalopode, qui est stupide et incapable de nuire.

Histoire.

Le Poulpe, déjà connu par Aristote, décrit et figuré très médiocrement par les naturalistes, qui se sont succedés jusqu'à nos jours, a été bien déterminé par Lamark, qui en a fait son genre *Octopus*; Bosc et Oken lui ont conservé le nom Linnéen de *Sepia Octopodia*, et M. Leach a proposé celui de *Polypus*; qui, quoique basé sur le nom ancien, n'a pas été adopté. Cuvier, Blainville, Delle Chiaje, Risso, Payredeau, Cantraine, Férussac et D'Orbigny ont suivi Lamark. Les figures que nous trouvons dans les anciens ouvrages sont mauvaises; celle du grand ouvrage de l'expédition d'Egypte, que nous devons à M. Savigny, est parfaite; et M. De Férussac l'a reproduite très à propos dans sa monographie Pl. 2. La Planche 3 bis d'après Carus est médiocre: la Planche 11, faite sur mon dessin, a été horriblement rendue: le caractère des verrues ayant été négligé par le litographe; on a voulu y suppléer par un coloriage linéaire chargé, qui a fait perdre à ce dessin toute sa vérité.

N. 2. P. DE SALUCES. *O. SALUTII.* Verany. Pl. 9.

Verany, *Mém. de l'Acad. Royal. des sc. de Turin. Clas. des sc. nat. et Phys.* tom. 1. 2.ᵉ série. Pl. 3. 1836.

O. corpore rotundato glabro, et irregulariter verrucoso, capite mediocri et rotundato, brachiis elongatis, sub-aequalibus, umbella mediocri.

Corps arrondi, lisse, très irrégulièrement verruqueux; ouverture grande, un peu baillante, très visible à la partie dorsale.

Tête arrondie, peu distincte du corps; globes des yeux peu saillants, portant un petit tubercule, situé sur la partie médiane. Yeux assez grands, ouverts dans l'épaisseur de la peau qui peut les recouvrir entièrement au moyen de deux replis membraneux.

Bras longs, cinq fois plus que le corps; très peu inégaux; la 3.e paire plus longue, et la 1.e plus courte que les autres; (la 2.e paire étant mutilée, son épaisseur fait supposer qu'elle était égale à la 3.e). Conico-subulés et arrondis, garnis de deux rangées de cupules sessiles, alternantes, qui n'occupent pas toute la face interne des bras.

Membrane de l'ombrelle bien développée, embrassant un cinquième de la longueur des bras, se prolongeant très peu le long de la partie supérieure; mais jusqu'à l'extrémité le long de la partie inférieure. Cette membrane est très développée sur la première paire de bras, et diminue progressivement sur les autres.

Tube locomoteur médiocre, conique et très évasé à sa base.

Proportions.

Longueur totale	0,270 mill.
Longueur du sac	0,040
Longueur de la tête	0,030
Longueur des bras, 3. paire	0,200
» » 1. »	0,185
Longueur de la membrane interbrachiale	0,040

Couleur. Dans l'état de langueur, la partie supérieure est d'une couleur lilas, passant au bleuâtre et au jaune-citron, nuagée de rouge-jaunâtre, très vif par la réunion des points cromophores de cette couleur; toute parsemée de taches ou points verruqueux blanchâtres, trés irréguliers: ces taches sont plus grandes, plus clair-semées et moins marquées sur les bras, et disparaissent entièrement sur la partie inférieure. Celle-ci est d'un blanc-rose, couverte de très petits points cromophores d'un rouge-laque. Ces points sont rares sur la partie inférieure de la tête, et très nombreux sur le bord du tube locomoteur. Les bras, ainsi que l'ombrelle, sont à l'intérieur d'une belle couleur lilas, nuagée de quelques taches rougeâtres, produites par les points cromophores de cette couleur.

Dans l'état de vie et au sortir de l'eau, d'après ce que m'ont affirmé les pêcheurs, il est d'une belle couleur citron, tacheté de blanc et nuagé de rougeâtre.

Rapports et Différences.

Cette espèce reconnaissable au premier abord par ses taches verruqueuses blanches et très irrégulières, diffère beaucoup de l'*O. Vulgaris* par la forme de son corps plus arrondi, par la longueur proportionnée des bras, qui est moindre dans celui-ci; par la bien moindre disproportion des bras entr'eux, par la différence du nombre des tubercules qu'il porte sur les globes des yeux. Il diffère aussi de l'*O. Cocco* par la longueur des bras proportionnée au corps, plus longs dans l'*O. Cocco*, qui a aussi le corps plus long, tuberculeux ou granuleux.

Habitation, mœurs et histoire.

Cette espèce a été péchée à l'hameçon, en haute mer, dans la soirée du 22 décembre 1835. Les pêcheurs, surpris de sa belle couleur, me l'apportèrent: je le coloriai tel que je le vis; mais ils m'assurèrent que, pendant sa vie, il était d'un jaune plus brillant, que les taches rouges étaient errantes, et que les verruqueuses blanches étaient trés visibles. Cette espèce pourrait bien être le petit Polype tacheté d'Aristote, que M. De Férussac dit, dans son histoire naturelle, générale et particulière des mollusques « n'être pas encore connue ». Je n'ai plus revu cette espèce qui paraît habiter dans les grandes profondeurs du golfe de Nice. J'en communiquai la découverte à l'Académie Roy.[e] des sciences de Turin. C'est à tort que M. D'Orbigny l'a considérée comme une variété de couleur, tantôt de l'*O. Vulgaris* (pag. 33), puis de l'*O. Tetracirrhus* (pag. 38). Les observations, que j'avais communiquées à son collaborateur, sur la variabilité de couleur de ces animaux, auraient dû le rendre moins défiant à mon égard; car ces observations ont été appréciées et publiées par M. D'Orbigny dans le cours de l'ouvrage, qu'il a malheureusement laissé inachevé pour la science.

N. 3. P. DE COCCO. *O. COCCO.* Verany. Pl. 12 et 12 bis.

Verany, *Act. du Congr. de Napl.* pag. 794.
Guide de Gènes. Vol. 1. Part. 2.[e] tab. 4. pag. 109.
O. Unicirrhus. Delle Chiaje, *Lettre à M. De Féruss.*
Férussac, *Monogr. Esp. incertaines*, pag. 70. N.º 19.

O. corpore ovali, tenuissime granulato et tuberculato, lateribus et membrana caeruleo marginatis: brachiis sub-aequalibus.

Corps ovale, à extrémité un peu acuminée, finement granulé sur toute la partie supérieure, tuberculé le long de la partie médiane et des quatre bras supérieurs: ouverture fendue sur la moitié du corps et très visible à la partie supérieure.

Tête peu distincte du corps; globes des yeux, peu saillants, portant chacun un seul tubercule, conique, assez gros, situé un peu en arrière. Yeux médiocres, ouverts dans l'épaisseur de la peau qui peut les recouvrir au moyen de deux replis membraneux.

Bras médiocres, longs deux fois et demi comme le corps, très légèrement inégaux; la seconde paire, la plus longue; la quatrième, la plus courte; conico-subulés, comprimés latéralement et munis de deux rangées de cupules alternantes; proportions, 2. 3. 1. 4. cupules à base un peu allongée, subpédiculées, assez grandes, très rapprochées, au nombre de 150 sur chaque bras, augmentant de grosseur jusqu'à la douzième, qui a 5 millimètres, et diminuant ensuite très insensiblement: elles couvrent toute la face interne des bras et n'alternent que vers la septième.

Membranes de l'ombrelle bien développées presque égales entr'elles, embrassant un cinquième des bras, se continuant très visiblement, à la partie supérieure, jusques à moitié de leur longueur; et à l'inférieure, jusques à leur extrémité.

Tube locomoteur court, cylindrique et petit proportionnellement au corps.

Peau assez ferme, peu élastique, un peu transparente à la partie inférieure du corps.

Proportions.

Longueur totale		0,220
Longueur du corps		0,060
Largeur du corps		0,040
Longueur de la tête		0,030
Distances d'un tubercule à l'autre		0,015
Longueur des bras	1. Paire	0,135
	2. "	0,140
	3. "	0,138
	4. "	0,130

Couleur. Dans l'état d'irritation (Pl. 12. fig. *b. c.*), il est finement granulé sur la partie supérieure du sac, sur la tête, sur la première et la seconde paire de bras et sur les membranes qui les rattachent. Ces granulations sont presque tuberculeuses sur les globes des yeux. On voit des tubercules oblongs et peu relevés, épars sur la partie médiane du corps et le long des bras supérieurs: la partie supérieure est d'un gris de souris, passant au rouge-brun, avec des reflets verdâtres, ou au jaunâtre: les granulations sont plus claires et les tubercules blancs; leurs interstices sont couverts de points cromophores très fins, d'un rouge-rouille: les granulations disparaissent sur la partie latérale du corps; elles sont remplacées par des taches blanches sur le centre des trois membranes ombellifères supérieures et vers leurs bords: les membranes sont bordées d'un bleu-verdâtre chatoyant, comme l'*Eledon moschatus;* la ligne latérale du corps est marquée par une bordure rélevée, bleu-brillant, passant au vert anglais qui se fond insensiblement avec le jaunâtre dont est colorée la partie supérieure. Une ligne semblable, d'un bleu chatoyant, se voit aussi le long de la partie latéro-inférieure des bras supérieurs, et la même teinte occupe la partie postéro-inférieure des globes des yeux. Toute la partie inférieure est d'un blanchâtre livide, passant, sur le corps qui est très finement granulé, au jaune ou au bleuâtre par la semi-transparence de la peau qui laisse apercevoir les organes intérieurs. Le tube locomoteur, les bras et les membranes ombellifères qui lient la troisième paire de bras avec la quatrième, sont couverts de points cromophores rouges-brun, à peine visibles à la loupe; la membrane, qui lie la quatrième paire avec les autres, est blanche et transparente; les points cromophores sont plus clair-semés, un peu plus gros et rougeâtres, sur la partie interne des bras: l'ombrelle est blanchâtre à l'intérieur sans points cromophores.

Etat de tranquillité (Pl. 12 bis). Toute la partie supérieure est d'un jaunâtre, passant au brun par l'effet des points cromophores rouges-bruns; les granulations disparaissent et font place à des taches claires, marquées par l'absence des points cromophores bruns; les tubercules oblongs sont très marqués et blancs; la ligne latérale et relevée du sac n'est plus apparente, mais sa couleur bleue-verdâtre subsiste toujours, et est aussi très visible sur le bord de la membrane ombellifère. Toute la partie inférieure conserve, comme dans l'état d'irritation, sa couleur d'un blanc livide, couverte de points cromophores rouges, passant au jaunâtre, les uns très fins, les autres ovales et plus gros; mais il n'y a plus de granulations.

Dans l'état de langueur (Pl. 12. f. *a*), la couleur jaunâtre a disparu ; les petits points cromophores rougeâtres sont plus visibles et très rapprochés des membranes ombellifères dorsales ; la place des granulations est toujours marquée par l'absence des points cromophores rouges-bruns ; toute trace de tubercules (sauf ceux des globes des yeux), ainsi que la teinte bleue-verdâtre, chatoyante, des côtés du corps ont également disparu : cette teinte subsiste pourtant encore sur la bordure des membranes ombellifères. Toute la partie inférieure reste comme dans l'état de tranquillité à l'exception des points cromophores, qui sont invisibles, même à la loupe.

Hors de l'eau, la partie dorsale se colore d'un brun rougeâtre ; la teinte bleue-verdâtre, si brillante des côtés du corps, devient verdâtre ; toute la partie inférieure est marqué de taches d'un jaune-vert, passant au rouge-laque. Plongé vivant dans l'alcool, l'animal prend une couleur rouge-brune, quelquefois laque : les granulations subsistent quelquefois ; mais les tubercules disparaissent toujours, et la ligne latérale du corps reparaît relevée.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue au premier abord de l'*O. Vulgaris* par une moindre disproportion des bras entr'eux, par la forme du corps, qui est plus allongé, et par le nombre constant des tubercules que portent les orbites des yeux. Ce Poulpe diffère de l'*O. Tetracirrhus*, avec lequel il a, au premier aspect, une certaine affinité, par les reflets bleus-verdâtres et brillants de la bordure de sa membrane ombellifère, couleur qu'on voit briller aussi sur l'ombrelle du *Tetracirrhus* ; par la consistance, la forme et l'ouverture de son corps ; par les granulations et les tuberculosités de sa partie dorsale. Il diffère de l'*O. Salutii* par la forme du sac, par la constance de la bordure bleue-verdâtre ; mais surtout par sa peau granulée, tuberculeuse etc. qui n'est pas irrégulièrement verruqueuse. Il diffère de l'*O. Tuberculatus* de Blainville, figuré et décrit dans la monografie des Céphalopodes, par la forme et l'ouverture du corps, par la disposition et la forme des tubercules, et par la différence de proportion des bras entr'eux.

Habitation.

J'ai trouvé abondamment, en juillet et août 1849, cette espèce, que je n'avais eue auparavant que très accidentellement. Elle paraît vivre sur les fonds vaseux, à environ 100 mètres de profondeur, en compagnie des Eledons, et on le prend toujours avec la drague. Il est possible qu'elle ne fréquente ces terrains que dans cette saison ; car les dragues qui y travaillent constamment depuis le mois de septembre jusqu'au mois de mai n'en rapportent jamais.

Histoire.

En avril 1850, j'avais observé et dessiné un petit individu vivant de cette espèce, que j'avais rencontré sur le marché de Gènes : M. De Blainville, ayant jeté un coup d'œil sur mes cartons, pendant le congrès de Florence, crut reconnaître dans ce dessin son *O. tuberculatus*,

et, d'après cette déclaration, je le figurai (Pl. 12. fig. *b. c.*) en lui donnant cette dénomination. Plus tard, en avril 1848, j'eus un autre Poulpe mort: la forme ovale de son sac, la longueur presqu'égale de ses bras, l'unique tubercule de ses yeux, le manque absolu de granulation et de tubercules, tout me persuada que c'était une nouvelle espèce. Je la décrivis au congrès de Naples, et je la figurai sous le nom d'*O. Cocco* dans le guide de Gènes Vol. 1.er Part. 2.e tab. 4. (Pl. 12. fig. *a*). En juillet et aôut 1849, cette espèce, étant plus abondante sur le marché de Gènes, je pus m'en procurer plusieurs individus vivants, et je me suis assuré que ces deux Poulpes ne sont qu'une différence d'état du même Céphalopode, dont l'un, observé dans l'état d'irritation; et l'autre, dans un état de langueur voisin de la mort.

Cependant la découverte de cette espèce remarquable est dûe à M. Delle Chiaje, qui en avait communiqué une note à M. De Férussac, en la désignant sous le nom d'*O. unicirrhus*. M. D'Orbigny a cité cette communication dans la monographie, et l'a comprise dans la série des Poulpes incertains (Pag. 70). M. Delle Chiaje ne l'ayant pas encore décrit, le caractère spécifique indiqué par cet auteur étant commun à plusieurs autres espèces, et le nom de *Tuberculatus*, donné par M. de Blainville, étant appliqué par M. D'Orbigny à une autre espèce, je conserve à celle-ci le nom que je lui avais donné moi-même, non par droit de priorité, mais dans la persuasion que le célèbre anatomiste Napolitain agréera la dédicace que je fais, de cette espèce, au savant ictyologue de Messine.

N. 4. P. A QUATRE CIRRHES. *O. TETRACIRRHUS.* Delle Chiaje. Pl. 7. et 7 bis. fig. *a*.

Delle Chiaje, *Anim. invert.* V. 1. P. 4. tav. 4.
Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. des Céph. Genr. Poulp.* Pl. 22. pag. 36.

O. corpore flacido, ovali rotundato glabro rubescenti, apertura mediocri, oculis bicirrhatis.

Corps ovale, arrondi, bursiforme, lisse; consistance flasque; ouverture un peu baillante, fendue presque jusqu'à la moitié du corps, ne paraissant pas en dessus; quelquefois à l'extrèmité du corps une espèce de tubercule conique, produit par l'élasticité de la peau.

Tête assez large, par rapport aux globes des yeux qui sont assez saillants, et portent deux cirrhes coniques dont l'un, en avant, et l'autre, en arrière. Yeux assez grands, ronds, ouverts dans l'épaisseur de la peau, qui peut se refermer sur eux, au moyen de deux replis membraneux.

Bras, ayant trois fois la longueur du corps, inégaux; la seconde paire, la plus longue; la première, plus courte que la seconde de bien peu; la troisième, plus courte que la seconde, d'un quart; la quatrième, un peu plus courte que la troisième: proportions 2, 1, 3, 4. Ils sont conico-subulés, un peu comprimés latéralement et munis de deux rangées, très rapprochées, de cupules sessiles, très petites, assez distantes l'une de l'autre au nombre d'environ 130 sur les bras les plus longs.

Membrane de l'ombrelle, très élastique et très développée, presque égale entre tous les bras, sauf celle qui réunit entre eux, ceux de la quatrième paire, laquelle est un peu plus

courte: elle embrasse un quart des bras, s'étend bien visible jusqu'à leur extrémité et est très développée sur le côté externe.

Tube locomoteur, court, cylindrique et assez gros en proportion du corps.

Peau flasque, très élastique et un peu transparente.

Proportions.

Longueur totale		0,200 mill.
Longueur du corps		0,040
Largeur du corps		0,036
Largeur de la tête		0,032
Largeur des bras	1.	0,128
	2.	0,130
	3.	0,102
	4.	0,096
Largeur de la membrane ombellifère		0,033

Couleur. Partie supérieure, rose-vineux, sale, avec des taches rondes et blanchâtres, formées par la réunion de points blancs, ou mieux, par l'absence des points cromophores rouges. Ces taches sont nombreuses sur le sac, rares sur la tête, disparaissent sur les orbites des yeux, sur la membrane de l'ombrelle et sur les bras. On voit des points bleuâtres, très brillants, sur les membranes supérieures de l'ombrelle. Des points cromophores rouges-vineux, très petits, couvrent toute la partie supérieure du corps, cerclent les taches blanches, au millieu desquelles on en voit un un peu plus gros. On remarque à travers la peau, qui est très transparente, une série de points cromophores plus gros et de couleur rouge-anglais qui sont placés en dessous de la peau. Les globes des yeux sont blanchâtres par rapport à la transparence de la peau; l'iris est blanc, nuagé de jaune d'ocre.

La partie inférieure est d'un rose-clair, irisé de rose et de bleuâtre: elle est couverte de points cromophores rouges-carmin, très petits, plus agglomérés vers l'extrémité de l'entonnoir et sur le bord de l'ouverture du corps, mais très rares sur le centre de la tête. On voit quelquefois sur les parties latéro-inférieures du corps des petites taches, d'un bleu-brillant égales à celles qu'on aperçoit sur les membranes supérieures. Les cupules sont bordées d'un rouge-bleu; la partie interne des bras est rose-clair, couverte de points cromophores semblables à ceux de la partie inférieure du corps; mais un peu plus gros.

J'ai rencontré parfois, mais très rarement, quelques individus qui avaient la partie supérieure nuagée de jaunâtre, comme le décrit M. Delle Chiaje.

Rapports et différences.

Cette espèce est caractérisée par sa consistance très flasque; par sa peau très élastique, en partie transparente; par son ouverture invisible en dessus; par deux tubercules sur chaque globe des yeux; par la proportion des bras entre eux; par l'ampleur de la membrane ombellifère, qui est très développée jusqu'à l'extrémité de tous les bras, et surtout par la disposition particulière des points cromophores, que M. Delle Chiaje a si bien caractérisée et qui n'appartient à aucune autre espèce connue.

Habitation et mœurs.

Cette espèce a été découverte dans le golfe de Naples, où elle porte le nom de *Polpo tunnale*, *Polpo incamiciato;* mais y est fort rare. Je l'ai rencontrée assez communément sur le marché de Gênes, pendant le mois de février 1849 : elle n'y avait jamais été vue avant cette époque, et paraît vivre dans la vase, en société avec les Eledons: on l'a pêchée avec la grande drague, que trainent deux barques à voile (*balancelle*). J'ai lieu de croire qu'elle vit enfoncée dans la vase, d'où elle a été déterrée par cette drague pesante; car les plus petites qui, à la même époque, font tous les ans la pêche dans les mêmes localités, n'en ont jamais ramené. Peut-être, aussi, l'espèce est-elle voyageuse, et ne s'est-elle présentée que par hasard dans cette circonstance.

Histoire.

Nous devons la connaissance de cette espèce remarquable à M. Delle Chiaje, qui la communiqua à M. De Férussac, la décrivit et la figura plus tard dans son ouvrage: *Animali invertebrati etc.* Vol. 1. pag. 4. Pl. 4. La courte description, qu'il en a donnée, est très exacte; mais le dessinateur, qui a été chargé de le figurer, n'a pas eu le même mérite: ma planche 7.e est la fidèle reproduction du dessin colorié, que M. Delle Chiaje a bien voulu me communiquer; car, d'après l'examen que j'avais fait du type, que M. Delle Chiaje possède, il ne me restait aucun doute sur la valeur spécifique de ce Poulpe. Le hasard m'ayant offert largement l'occasion d'en faire moi-même un dessin d'après un modèle vivant, je l'ai reproduit (Pl. 7. bis. fig. *a*). La description, que donne M. D'Orbigny de cette espèce (pag. 37), faite, comme l'avoue l'auteur, sur un individu conservé depuis long-temps dans l'alcool, a dû nécessairement être fort incomplète, surtout lorsqu'il s'agit d'une espèce très délicate. La planche, figurant ce Poulpe, sous le N.o 22 du même ouvrage qui a été publiée sous la direction de M. De Férussac, est encore plus loin du vrai que celle de M. Delle Chiaje.

N. 5. P. A LONGS BRAS. *O. MACROPUS.* Risso. Pl. 9.

Risso, *Hist. nat. des princ. prod. de l'Europe mérid.* N.o 3.
Delle Chiaje, *Mem.* Vol. IV. pag. 40 et 56. *Anim. invertebr.* Pl. 2. fig. 2 pag. 3.
O. Macropodus. Sangiovanni, *Ann. des sc. nat.* t. XVI. *Bull. des sc. nat.* t. XX. pag. 338.
O. Ruber. Cantraine, *Malacol.* Pag. 18. N.o 2.
Philippi, *Enum. mollusc.* pag. 201. N.o 2.

O. corpore ovali apice acuminato, granulato, tuberculato, verrucoso vel glabro, cirrhis sub oculos nullis, accidentaliter unus posticus; brachiis longissimis.

Corps ovale avec l'extrémité un peu acuminée pendant la vie, arrondie après la mort; tuberculeux ou verruqueux dans l'état d'irritation; granuleux dans l'état de tranquillité, et lisse dans l'état de langueur. Ouverture largement fendue, béante et visible à la partie supérieure.

Tête, plus étroite que le corps, séparée en avant et en arrière par un étranglement très marqué, couverte comme le corps de verrues et de granulations, jamais de tubercules. Globes des yeux saillants; yeux également saillants, latéraux, ouverts dans la peau qui peut les recouvrir entièrement par ses replis membraneux: globes portants plusieurs taches verruqueuses, blanchâtres, qui ne se relèvent jamais en tubercule; très rarement cependant un tubercule conique et allongé, très prononcé, se remarque sur la partie postérieure du globe.

Bras très longs et inégaux, arrondis et comprimés latéralement, presque quadrangulaires dans l'état d'irritation, diminuant graduellement jusqu'à leur extrêmité, qui est filiforme. La première paire est la plus longue et la plus grosse; les autres diminuent progressivement jusqu'à la 4.e, qui est la plus petite, la plus courte, et n'arrive ordinairement qu'aux deux tiers de la longueur de la première paire; quelquefois pourtant aux trois quarts: j'en ai vu très accidentellement quelques-unes, toutes égales en grosseur et en longueur. Les bras sont toujours garnis de deux rangées de cupules alternantes et très rapprochées.

Cupules saillantes, subpédiculées, assez espacées, au nombre de 280 sur les bras les plus longs, et de 260 sur les plus courts. Elles commencent à alterner dès la 4.e, augmentent très sensiblement de grosseur jusques vers la 20.e, qui est six fois plus grosse que la première sur les bras supérieurs et quatre fois sur les inférieurs. Elles diminuent ensuite très insensiblement jusqu'à l'extrémité filiforme des bras, où il est très difficile de les compter.

Membrane de l'ombrelle très développée, et plus grande entre les bras supérieurs, embrassant sur les individus ordinaires un quatorzième des bras longs, et un dixième des bras courts; et sur les individus à bras fort longs, embrassant un dix-huitième des bras longs et un douzième des courts. Cette membrane se continue en avant le long des bras; elle est très étroite dans l'état de tranquillité, se contracte, devient linéaire et forme une espèce de bourrelet latéral, le long des bras, dans l'état d'irritation: elle est assez large après la mort, lorsque toute la peau du Mollusque est devenue flasque.

Bouche entourée de lèvres larges et épaisses.

Tube locomoteur conique, assez long, dépassant de bien peu les orbites des yeux.

La peau de ce Poulpe, grêle et très élancé, est un peu élastique pendant la vie, et très flasque à l'approche de la mort; c'est à ce caractère qu'est dû l'espèce de tubercule qu'on remarque souvent à l'extrémité du sac de quelques individus morts; tubercule qui se conserve dans l'alcool.

Proportions.

Longueur totale		0,720	1,140
Longueur du corps		0,082	0,070
Longueur de la tête		0,057	0,040
Largeur de la tête		0,040	0,025
Longueur des bras	1. Paire	0,610	1,000
	2. »	0,550	0,960
	3. »	0,460	0,770
	4. »	0,430	0,710
Hauteur de la membrane supérieure		0,050	0,070
» » inférieure		0,030	0,050

Couleur. Dans l'état de tranquillité toute la partie supérieure est granuleuse, d'un rouge vineux passant au marron brillant, tantôt irisé de jaunâtre, tantôt rouge-laque, très vif, par l'effet de points cromophores, tellement nombreux et rapprochés, qu'on ne peut les distinguer à la loupe. Ces teintes sont plus claires sur les parties inférieures, parce que les points cromophores y sont moins abondants: sur la partie interne des bras et de la membrane ombellifère, ces points étant très fins et clair-semés, cette teinte passe au lilas clair: près de la bouche, où ils manquent entièrement, cette partie devient blanchâtre. La partie interne des bras est quelquefois nuagée de taches rouges-vineuses vers la partie supérieure. Parfois on aperçoit aussi sur le rougeâtre de la partie supérieure des taches blanches, irisées de bleu, assez symétriques (Pl. 24.e de la Monog. des Céphal. de Férussac et d'Orbigny d'après mou dessin) et on en voit d'égales sur la partie latérale des bras, sur la base de chaque cupule, et sur le bord des membranes ombellifères. Parfois, encore, ce Poulpe est d'une teinte lilas-sale, sur laquelle se nuagent, paraissent, disparaissent de grandes taches d'un rose-rougeâtre. Souvent aussi, la peau est lisse ou entièrement couverte de taches irrégulières, oblongues, verruqueuses, disposées longitudinalement et comme subcutanées.

Etat d'irritation. La couleur est constamment rouge-marron, ou rouge-laque, très vif. L'iris, qui est argenté, se couvre de points cromophores, vermeils et bruns: on remarque alors sur le corps plusieurs séries de taches blanches, formées par la réunion de points blancs, saillants; placées un peu sur les côtés de la partie dorsale; dont quelques-unes sont distribuées un peu irrégulièrement sur les orbites des yeux, plusieurs sur la tête; trois symétriquement sur les membranes ombellifères, une série double sur le premier tiers des bras, et simple sur le second tiers. Quelquefois on voit sur le centre de toutes ces taches, sauf sur celles des orbites des yeux et de la membrane ombellifère, se relever un petit tubercule obtus et blanc. Dans cet état, la bordure étroite de la membrane ombellifère, qui se prolonge le long des bras, se contracte, devient linéaire, forme un rebord arrondi et relevé. Elle est très régulièrement annelée par de très petits traits blancs: ces mêmes traits se voient aussi snr toute la bordure de la membrane ombellifère (Pl. 9.e).

Etat de langueur. La peau est quelquefois lisse, quelquefois couverte de taches verruqueuses: celles-ci disparaissent après la mort; mais souvent subsistent aussi. Peu de temps avant de mourir, le rouge général de la peau se réduit en grandes taches errantes, qui se fixent peu à peu et perdent de leur intensité: puis, elles disparaissent entièrement, lorsque cesse le jeu des points cromophores. Si la mort a lieu dans l'eau, la couleur devient d'un blanc livide, la peau reste très flasque; et la membrane, qui longe les bras, est large. Si ce mollusque est mis à sec, il perd bientôt la vie; mais sa coloration subsiste pendant plusieurs heures; il se décolore ensuite peu à peu, et la peau, quoiqu'assez élastique, ne devient flasque que lorsqu'il commence à se décomposer.

Conservé dans un grand baquet d'eau de mer, il y vit plusieurs jours sans nourriture. Je ne l'ai jamais vu, dans l'intervalle de sa captivité, ni sortir, ni tenter de sortir de l'eau comme le font constamment le Poulpe ordinaire et l'Eledon. Je n'ai jamais pu saisir l'occasion de le surprendre en état de sommeil; mais M. Peters, de Berlin, l'a très bien observé, dans cet état, pendant son séjour à Nice: il m'a communiqué que dans cet état, bien constaté par la tranquillité de l'animal, par la lenteur, et la faiblesse des aspirations, ce Poulpe était d'un gris-vineux, ou lilas sâle uniforme, et que sa peau était toute couverte de taches irrégulières, oblongues et verruqueuses.

Rapports et différences.

Ce Poulpe, grêle et très allongé, se distingue au premier abord de tous ses congénères par sa forme et par sa couleur rouge-vineuse, qui n'appartient à aucune autre espèce. Il se distingue de l'*O. Defilippi* par sa couleur et par la forme du sac.

Habitation et mœurs.

Cette espèce habite toute la Méditerranée, et, d'après les observations de M. D'Orbigny, dans l'océan atlantique, dans le grand océan et dans la mer rouge: elle a été notée et décrite dans l'Encyclopédie japonnaise. Ce Poulpe vit dans les cavités des rochers un peu profonds, et se rencontre aussi sur les fonds vaseux, mais plus fréquemment sur ceux qui avoisinent les rochers. Son apparition sur le marché de Gènes est subordonnée à la pêche aux dragues; car on ne le prend que par ce moyen. Il ne paraît pas vivre en société, puisqu'on ne le voit jamais qu'en bien petit nombre, et qu'on le prend toujours isolé. Sa chair est médiocre, coriace, moins estimée que celle du Poulpe commun et même que celle des Eledons. Les plus grands individus, que j'aie observés, avaient 1200 mil. de longueur; leur poids ne dépassait pas un demi kilogr. A Nice, il porte le nom de *Poupressa*; à Gènes, celui de *Scorrià*; en Sardaigne, celui de *Purpu arrabicu*, et en Sicile, celui de *Fraiddu russu.*

Histoire.

Nous devons à M. Risso la première description de cette espèce, à laquelle il donna le nom de *Macropus*. M. D'Orbigny fit imprimer et distribuer, dans la même année, deux planches appartenant à la même espèce, sous le nom de *O. Cuvieri* et *O. Lechnauldii.* M. Delle Chiaje, Blainville, Wagner et Rang ont adopté le nom de M. Risso; M. Philippi et M. Cantraine le citent sous le nom de *O. Ruber* de Raffinesque: cet auteur lui a assigné pour caractère *antenopes égaux environ le double du corps.* M. Sangiovanni l'a décrit sous celui de *O. Macropodus.* M. De Férussac voulait, d'aprés des individus à bras plus longs, créer une nouvelle espèce sous le nom de *Longimanus*; mais M. D'Orbigny a rectifié toutes les erreurs, reconnu l'identité du *Macropus,* du *Cuvieri,* du *Lecnauldii* et *Longimanus,* et les a réunis sous le nom de *O. Cuvieri.* Ce nom n'ayant été adopté que par M. Guérin, et n'ayant pas une priorité constatée sur celui de M. Risso, j'ai suivi l'exemple de la grande majorité en adoptant le nom de *Macropus.*

N. 6. P. DEFILIPPI. *O. DEFILIPPI.* Verany. Pl. 11. fig. *d, f.*

O. corpore rotundato, glabro; brachiis longissimis inaequalibus; oculis unicirrhatis.

Corps arrondi, lisse, ouverture largement fendue et béante, très visible en dessus; tête plus étroite que le corps, un peu oblongue, séparée antérieurement et postérieurement par un étranglement peu prononcé. Yeux saillants, ouverts assez largement dans la peau; pupille très dilatée; globes des yeux peu proéminents, portant un petit tubercule conique:

bras très long, diminuant d'un manière graduelle jusqu'à leur extrémité, qui est filiforme, comprimés latéralement, inégaux entre eux, et non symétriques dans l'individu que j'ai observé : la grosseur correspond à la longueur ; cependant il n'y en a aucun de la paire inférieure, qui le cède en grosseur au plus gros de la paire supérieure. Ils sont tous munis d'une double rangée de cupules alternantes.

Cupules saillantes, légèrement allongées ou pediculées, alternantes dès la cinquième, augmentant en grosseur jusqu'à la huitième, qui n'arrive pas au double de celle de la première, et diminuant ensuite progressivement jusque sur l'extrémité des bras, où il est impossible de les compter sur le dernier quart.

Membrane de l'ombrelle bien développée, embrassant un septième des bras les plus courts; et un dixième des plus longs. Les membranes, qui réunissent les paires inférieures, sont moins développées que celles des bras supérieurs, et se prolongent sur ces derniers jusqu'à moitié de leur longueur.

Tube locomoteur, conico-allongé, assez gros, dépassant presque le globe des yeux.

Proportions.

Longueur totale		0,524	.
Longueur du sac		0,040	.
Longueur de la tête		0,034	.
Longueur des bras	1.	0,300	0,390
	2.	0,330	0,450
	3.	0,370	0,500
	4.	0,390	0,410
Hauteur de la membrane ombellifère supérieure		0,043	.
» » » inférieure		0,028	.

Couleur. Partie supérieure d'un blanc-livide, passant au bleuâtre, au jaunâtre, au rose, par l'effet de la transparence de la peau et la réunion des points cromophores, très fins, qui disparaissent sur les côtés du corps et sur la tête; mais qui sont plus marqués et rouges-jaunâtres sur le globe des yeux. Membrane de l'ombrelle, blanche-jaunâtre sur la base et passant au lilas sur les bords. Les bras sont nuagés de taches jaunâtres à l'extérieur et sont à l'intérieur d'une teinte lilas, couverts de points très fins, teinte neutre. La partie inférieure est d'un blanc-livide, passant, sur le corps, au bleuâtre et au jaunâtre, par rapport à la transparence des organes intérieurs. Les points cromophores sont à peine visibles à la loupe.

Rapports et Différences.

Cette espèce diffère du *Macropus*, avec le quel elle peut se confondre par la longueur des bras, par sa forme grêle et élancée, par la forme bien prononcée de son sac arrondi, par sa couleur blanchâtre, par sa peau lisse, par un étranglement moindre à la tête ; mais surtout par la régulière proportion des cupules, lesquelles ne présentent pas cette grande disproportion qui caractérise le *Macropus*, comme l'a très bien observé M. D'Orbigny; elle se rapproche de l'*O. Aranea* de M. D'Orbigny ; mais elle s'en distingue par sa tête plus allongée et par la membrane de son ombrelle plus développée.

Habitation et mœurs.

Cette espèce paraît habiter les fonds vaseux de 150 à 200 mètres, de profondeur, où elle a été prise par la drague.

Histoire.

Le seul individu, que je possède de cette espèce, a été pris sur les parages de Pegli en septemb. et m'a été apporté comme une nouveauté. Je l'ai publiée, malgré l'anomalie qui existe dans la non-symétrie des bras, parce que je suis persuadé que ce Poulpe est identique à plusieurs individus recueillis à Livourne par M. Portier marchand, naturaliste français, qui pendant le congrès de Florence, m'en montra un qu'il venait offrir, avec d'autres produits marins, pour la collection du Gabinet du Grand-Duc. Je remarquai alors le caractère frappant de la rotondité du corps, et la couleur blanchâtre, que M. Portier m'assura être constante dans ces Poulpes, qu'il avait possédés vivants. Je le crus alors l'*O. Cuvieri* De Férussac, me réservant de l'étudier plus tard sur les individus, que me promit M. Portier. Malheureusement il ne m'a pas tenu sa parole; et quand j'ai demandé à examiner l'individu, que je croyais déposé au Musée de Florence, M. le Directeur m'annonça qu'il ne pouvait me satisfaire, puisque cette espèce n'existait pas dans la collection. J'invite par conséquent les naturalistes, qui ont reçu des envois de M. Portier, de Livourne, à étudier ce Poulpe et à suppléer aux lacunes, que j'ai laissées dans la description de cette espèce.

N. 7. P. D'ALDER. *O. ALDERII.* VERANY. Pl. 7. bis fig. *b*, *c*.

O. corpore conico elongato et acuminato, glabro, capite parvo rotundato, brachiis mediocris, umbella minima.

Corps ovale, allongé, un peu fusiforme, lisse, ouverture ample et très visible en dessus. Tête petite, arrondie: globes des yeux peu saillants, sans tubercules; yeux petits, latéro-supérieurs, percés dans la peau et protégés à volonté par deux replis membraneux. Bras courts proportionnellement au corps, longs une fois et demie comme le corps, grêles, arrondis, un peu comprimés latéralement, inégaux, dont la paire la plus longue dépasse la plus courte d'un cinquième; proportions 2, 1, 3, 4, munis de deux rangées, très rapprochées, de cupules sessiles, un peu espacées entr'elles, au nombre de 80 environ sur chaque bras.

Membrane de l'ombrelle rudimentaire, ne rattachant qu'une très petite portion des bras.

Tube locomoteur, assez gros, et se terminant au milieu de la tête.

Proportions.

Longueur totale		0,080
Longueur du corps		0,028
Largeur du corps		0,013
Largeur de la tête		0,009
Longueur des bras	1.	0,040
	2.	0,044
	3.	0,038
	4.	0,035
Hauteur de la membrane ombellifère		0,003

Couleur. Partie supérieure, d'un rose passant au bleuâtre, teinte neutre, par la transparence des organes intérieurs, et au bleu sur les orbites des yeux; tout couvert de points chromophores d'un rouge-anglais: ces points sont plus obscurs, plus petits et plus clair-semés le long des bras. La partie inférieure est de la même couleur; les points chromophores y sont plus rares, plus clair-semés, manquent entièrement sur la tête et sur l'ombrelle: on en voit quelques-uns sur le bord de l'entonnoir.

Rapports et différences.

Cette petite espèce a quelques rapports de forme avec l'*O. catenulatus;* mais son sac plus allongé et lisse, ses bras bien plus courts, ses cupules sessiles et le manque d'ouverture aquifère détruisent tout rapprochement. Il se distingue de toutes les autres espèces par la forme conique-allongée et pointue de son corps, par le petit volume de sa tête, par la médiocrité de ses bras grêles, mais surtout par l'exiguité des membranes ombellifères et le manque de tubercules sur les orbites. Son caractère le plus frappant est son *facies* de Calmar, avec lequel il a de commun la consistance du corps et la coloration de la peau; caractères qui me l'ont fait certainement passer inobservé au milieu d'eux.

Histoire.

J'ai rencontré cette nouvelle espèce au milieu de jeunes sardines, le 23 avril 1849. Tout me fait supposer qu'elle n'est pas rare, et qu'on la rencontrera, si on la cherche attentivement dans les masses de jeunes poissons, que l'on prend au printemps.

N. 8. P. DE KOELLIKER. *O. KOELLIKERI.* Verany. Pl. 11. fig. *a. b. c.*

Verany, *Atti dell' ottavo congresso dei scienziati italiani.* Pag. 513.

O. corpore bursiformi, conico-rotundato et postice acuminato; brachiis inaequalibus, acetabulis sessilibus, membrana exigua super, nulla subtus conjunctis.

Corps bursiforme conico-arrondi, légèrement acuminé postérieurement, entièrement lisse; ouverture grande, visible en dessus, sans trace d'appareil constricteur.

Tête médiocre, peu distincte du corps; globes des yeux, très saillants; yeux médiocres percés dans la peau.

Bras courts et très inégaux; la 1.e paire la plus longue, égale à la longueur du corps, y compris la tête; la 2.e paire, plus courte que la 1.re d'un tiers; la 4.e, ayant environ un tiers de la 1.re paire; et la 3.e, un peu plus courte que la 4.e. Les bras sont garnis de deux rangées de cupules.

Cupules bien distinctes, sub-pédiculées, alternantes dès la troisième, qui est la plus grosse, et diminuant ensuite: elles sont peu espacées. La première paire de bras en porte 50; la seconde, 38; la troisième, 12; la quatrième, 16.

Membrane de l'ombrelle très peu développée à la base de la première et seconde paire des bras, nulle sur les bras inférieurs.

Tube locomoteur, petit, arrivant à peine à la moitié de la tête.

Proportions.

Longueur totale		0,022
Longueur du corps		0,008
Largeur du corps		0,007
Largeur de la tête		0,006
Hauteur de la tête		0,003
Longueur des bras	1. p.	0,011
	2.	0,008
	3.	0,003
	4.	0,004

Couleur. Dans l'alcool, d'un rouge jaunâtre; bleu très prononcé sur les orbites des yeux. Partie supérieure du sac, couverte de points chromophores rougeâtres, assez gros. On en voit aussi de disposés en rangées régulières le long des bras, et qui bordent l'ouverture du corps; mais ils manquent entièrement sur l'entonnoir et sur le centre de la partie inférieure du corps.

Rapports et différences.

Ce Poulpe a quelque ressemblance avec le *Philonexis microstoma* et *atlantica* de M. D'Orbigny, et avec le Poulpe douteux de M.rs Eydoux et Souleyet: ces trois espèces appartiennent au genre *Philonexis* de M. D'Orbigny. Je n'ai pu retrouver, dans aucun des nombreux individus que je possède, les caractères de ce genre; ils en ont cependant le *facies*: peut-être des observations, faites sur les individus vivants, arriveront-elles à ce résultat.

Histoire.

La découverte de ce petit Poulpe est dûe à M. le D. Krohn, qui l'a receuilli dans le golfe de Messine, où il ne paraît point rare: d'après le vœu de ce savant naturaliste, je le publiai au congrès de Gènes uniment à toutes les nouveautés qu'il m'a généreusement cédées.

N. 9. P. DE CARENA. *O. CARENA*. Verany. Pl. 14. fig. 2. 3.

Verany. *Mém. de l'Acad. Royal. des sc. de Turin.* tom. 1. série. 2.e Pl. 2.
Genre, *Philonexis*. D'Orbigny.

O. corpore rotundato, postice acuminato, capite brevi; brachiis inaequalibus, acetabulis subpediculatis explicatis, membrana umbellifera exigua et incompleta; ostiis aquiferis subtus duobus.

Corps bursiforme, presque rond, un peu acuminé en arrière, extrêmement lisse; ouverture large, fendue jusques y compris les orbites des yeux; appareil constricteur, consistant en

un appendice charnu, terminé par une espèce de bouton ou de crochet oblique, situé de chaque côté à la base du tube locomoteur, et d'une espèce de boutonnière fendue latéralement dans l'épaisseur de la peau, au bord interne du corps.

Tête médiocre, écrasée, peu marquée en dessus, le sac se prolongeant fort en avant sur la tête, presque entièrement occupée par les globes des yeux, et entièrement couverte en dessous par le tube locomoteur. Yeux latéraux; globes gros, saillants et applatis, entièrement couverts par une membrane transparente, qui est la continuation de la peau, et, comme elle, couverte de points chromophores, percée d'une ouverture oblongue, sans repli membraneux supérieur.

Bras conico-subulés, très inégaux; la première paire implantée sur la tête, à moitié de la hauteur des globes des yeux; la 4.e et la 1.e paire plus longues que les autres, ayant environ quatre fois la longueur du corps; les 2.e et la 3.e paires, beaucoup plus courtes, mais deux fois plus longues que le corps: le bras droit de la 3.e paire est toujours anormal; sur les cinq individus que j'ai examinés, il est représenté par un petit pédicule garni de quelques cupules ; parfois ce pédicule porte un globe ovale, et le plus souvent il porte un bras fort gros terminé par ce globe ovale, ayant la forme de l'Hectocothyle de M. Cuvier. Tous ces bras sont munis de deux rangées de cupules alternantes.

Cupules assez grosses, très saillantes, cylindriques et pédiculées, distantes les unes des autres, alternantes dès la troisième, et diminuant progressivement jusqu'à l'extrémité des bras, où elles sont très visibles, La 4.e paire en porte 50; la 1.re, 40; la 2.e, 30; la 3.e, 26: ou la 4.e, 52; la 1.re, 50; la 2.e, 35; et la 3.e, 30.

Membrane de l'ombrelle rudimentaire; elle manque entre les bras inférieurs.

Bouche entourée de deux lèvres, dont l'intérieure ciliée.

Tube locomoteur, gros, long plus que la moitié du corps et dépassant de beaucoup la base des bras.

Deux ouvertures aquifères, petites, placées à la base des bras de la quatrième paire, au point d'attache de la partie latéro-dorsale du tube locomoteur et du globe des yeux; très difficile à apercevoir quand le mollusque est frais.

Proportions.

Longueur totale compris le bras anormal.		0,170
Longueur totale non compris le bras anormal.		0,125
Longueur du corps dessus		0,030
Longueur du corps dessous		0,024
Largeur du corps		0,020
Largeur de la tête		0,018
Longueur des bras	1. paire	0,072
	2. »	0,050
	3. »	0,040
	3. anormal.	0,135
	4. »	0.090
Longueur du tube locomoteur		0,018

Couleur. Pendant la vie, d'une teinte générale neutre, claire et transparente, qui laisse apercevoir les organes intérieurs, et le nuagent de bleuâtre et de jaunâtre; tout couvert

de points chromophores d'une teinte neutre, qui passe au bleu: le corps, la tête et les orbites des yeux sont nuagés de taches formées par la réunion de petits points chromophores rouges-carmin très vifs : ces points sont excessivement fins sur la partie interne des bras, et sur la base des cupules; sur la partie dorsale, ils sont de beaucoup plus gros et passent du rouge-carmin au minium. Les orbites des yeux sont d'un bleu très vif, l'iris est argenté, irisé de rouge et de bleu, et couvert aussi de points chromophores. Des reflets argentés très brillants se voient sur les côtés du corps et sur la partie dorsale des bras de la 3.e et 4.e paire.

Après la mort, tout le corps se couvre de points chromophores d'un rouge-anglais : ces points sont très rapprochés sur la partie dorsale du corps et de la tête, plus clair-semés sur les parties latérales et inférieures du corps: elles sont rares sur l'entonnoir et manquent entièrement vers la base; les bras en sont couverts, ce qui donne à ce céphalopode une teinte générale rougeâtre; l'ouverture des cupules et la membrane, qui borde la bouche, sont seules blanches. Les orbites des yeux conservent leur teinte blanchâtre: mais les reflets métalliques ont disparu.

Rapports et différences.

La taille et la proportion des bras entr'eux et surtout le bras hectocotyliforme font au premier abord distinguer cette espèce.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode, qu'aucun naturaliste n'a encore signalé, et dont j'ai déjà rencontré cinq individus sur les parages de Nice et de Gènes, paraît être voyageuse et ne s'approcher de notre littoral qu'accidentellement; tous ceux que j'ai eus, ont été pris, de septembre à avril, avec les traînes, au milieu des jeunes poissons.

Histoire.

Je rencontrai, en avril 1836, sur le marché de Nice, un individu vivant de cette espèce, que je publiai dans les actes de l'académie royale des sciences de Turin; je n'aperçus pas alors les ouvertures aquifères. En septembre 1847, un second individu, parfait et plus gros, pris à Nice, m'a servi à rectifier mes observations; j'y distinguai clairement les ouvertures aquifères et l'appareil constricteur, qui caractérisent le genre *Philonexis* de M. D'Orbigny. Un 3.e individu s'est présenté sur le marché de Gènes le 31 décembre 1849. J'en receuillis un 4.e sur le marché de Nice, le 26 février 1850, et un 5.e à Gènes en avril de la même année; sur le premier que j'eus, le bras droit de la troisième paire consistait en un globe ovale, porté par un très petit bout de bras, ou pédoncule, qui était garni de deux cupules. Un des autres individus, que j'ai eus, n'avait que le pédoncule; tout le reste manquait. Cet individu fait partie de la collection du Musée de Francfort, l'ayant donné à M. Ruppell. Sur les trois autres, le même bras a pris un développement extraordinaire, dépassant d'un tiers les bras les plus longs : la base pédonculaire est de la grosseur normale et porte deux cupules, puis il se dilate tout-à-coup considérablement et se continue

en diminuant très progressivement jusqu'à l'extrémité, qui est filiforme, et se termine par un globe ovale: ce bras convexe à la partie dorsale, aplati à la partie interne, est bordé par deux rangées de grosses cupules pédiculées, d'environ 44 par rangée: elles sont très rapprochées vers la base et espacés vers l'extrémité; elles sont jusqu'aux deux tiers de la longueur des bras, réunies entr'elles par une petite membrane longitudinale, qui elle-même se réunit à la base des grandes cupules en passant sur la partie interne des bras: quelques cupules très petites se voient aussi sur le globe terminal; et d'après les replis de la peau, on voit qu'il contient une masse filiforme pélotonnée, enveloppée d'une membrane: tout ce bras est blanchâtre, sans points chromophores, sauf une tache qu'on voit sur la base dorsale, qui en est couverte.

En 1829, j'eus le plaisir de voir de passage à Nice M.rs le Docteur Wagner et Valentin; ils me montrèrent quelques objets, que leur avait donné M. Risso, et je remarquai parmi eux un *O. Carena.* J'ai lieu de croire que c'est l'*O. violaceus* du catalogue nominal, qu'il adressa au congrès de Lucques. En visitant la collection, que M. Risso a laissée, je n'ai rien trouvé qui se rapporte à cette espèce.

M. D'Orbigny, dans la monographie des céphalopodes à la suite des espèces qu'il a décrites et constatées, a donné la phrase descriptive des espèces douteuses, qu'il a ramassées dans les ouvrages; il n'a cependant pas parlé de celle-ci.

N. 10. P. A MAILLES. *O. CATENULATUS.* Ferussac. Pl. 13.

Féruss., *Monogr. des Céphal. Genre Poulpe.* Pl. 6 bis et ter. 1828.
O. reticularis. Petagna, 1826, *Communication faite à l'Acad. des scienc. de Naples.*
O. Verany. Wagner, (août 1828) *in Zeitsch. sur. die. org. Phys.* t. II.
et *bullet. univ. des sc. nat.* t. XIX. pag. 388. N.° 3.
O. Ferussaci. Delle Chiaje, 1829 *Mem.* etc. t. IV. pag. 41.
O. tuberculatus. Delle Chiaje, *Anim. invert.* tav. IV. vol. I. pag. 4.
O. pictus. Blainville, *Faune Franc. Mollusq.* pag. 8. N.° 6.
O. catenulatus. Verany, *Tableau des Céph.* fig. 9.
Philonexis tuberculatus. D'Orbigny.

O. corpore ovoidali, magno, superne laevigato, subtus tuberculato et reticulato, apertura maxima, capite brevissimo, supra parum distincto, ostiis aquiferis subtus duobus, brachiis brevibus, inaequalibus, pro magnitudine, subaequalibus pro longitudine, superioribus membrana dorsali instructis: (carinatis) acetabulis elongatis explicatis; membrana umbellifera minima et incompleta.

Corps coriace, peu élastique, ovoïde, tronqué antérieurement un peu mitriforme pendant la vie, lisse en dessus, couvert en dessous et latéralement de petits tubercules subcutanés, qui relèvent la peau et forment sur toute cette surface un réseau irrégulier à mailles lâches sur le centre et plus serrées sur les côtés, les tubercules y étant plus petits, moins saillants et plus rapprochés. Ouverture très grande, s'étendant en dessus de chaque côté de la tête, y compris même les orbites des yeux. Appareil constricteur formé d'un appendice

charnu de chaque côté à la base du tube locomoteur et une fossette transverse à la partie interne du corps.

Tête très-courte, nulle à la partie supérieure, puisqu'il n'y existe qu'un faible étranglement, qui sépare la base des bras du corps : latéralement elle est très visible ; les globes des yeux en occupent une grande partie. Yeux latéraux, saillants, percés dans la peau, et protégés par deux replis membraneux très minces. Iris argenté.

Bras courts et grêles, petits proportionnellement au volume du corps, coniques, subulés, plus disproportionnés entre eux en grosseur qu'en longueur. La 1.re paire, la plus longue et la plus grosse, très comprimée, s'amincit à la partie latéro-interne et forme une espèce de carène très prononcée ou membrane protrectrice des cupules, qui les déborde de beaucoup, elle porte sur sa partie dorsale une membrane natatoire ou carène très prononcée. La 4.e paire est plus mince, presque ronde, et de la même longueur de la 1.re paire ; elle porte aussi une petite membrane natatoire ou carène. La 2.e paire, presque ronde comme la 4.e, est plus courte que la précédente, mais de la même épaisseur. La 3.e paire est plus grêle et plus courte que la 2.e, et manque, comme elle, de membrane natatoire. Cupules assez grosses, pédiculées, cylindriques, distantes les unes des autres, disposées sur deux liques alternantes, réunies sur chaque rangée des bras supérieurs par une membrane intermédiaire, qui va de l'une à l'autre ; cette membrane est très-prononcée à la partie externe des bras de la 1.re paire et à la partie interne de ceux de la 2.e paire : elle est faible à la partie externe et manque sur les autres bras. Les cupules sont au nombe d'environ 90 sur la 1.re et la 4.e paire, et de 80 sur la 2.e et la 3.e ; elles alternent dès la 3.e ; les plus grosses ont 0,010 de grosseur, leur hauteur maximum est de 0,015.

Membrane de l'ombrelle très-courte et presque nulle, elle manque entièrement à la base interne de la 4.e paire de bras.

Bouche entourée d'une double lèvre. Ouvertures aquifères au nombre de deux, placées au côté extérieur des brides, qui unissent le tube locomoteur à la base des bras inférieurs.

Tube locomoteur cylindrique, très large à la base et dépassant de beaucoup la base des bras.

Proportions.

Longueur totale		0,840
Longueur du corps		0,280
Largeur du corps		0,190
Orbite de l'œil		0,030
Iris		0,010
Longueur des bras mesurés de la bouche	1. p.	0,520
	2.	0,460
	3.	0,430
	4.	0,520

Poids de cet individu, 3 kill. ; il arrive au poids de 7 kill.

Couleur. Toute la partie dorsale est d'une teinte bleuâtre livide, passant au blanchâtre sur les côtés ; tout couvert de points chromophores, les uns très fins et très serrés, les autres plus gros et clair-semés, d'un bleuâtre très foncé ou teinte neutre. Parties latérales et inférieures du corps, de la tête, et des bras inférieurs, d'un rose blanchâtre nuagé de rose vif et

de taches rouges formées par des points chromophores disposés comme ceux de la partie supérieure, d'un rouge passant au jaunâtre. Des reflets argentés brillent sur toute la partie inférieure et latérale du corps, sur les parties latérales de la tête, sur la base du tube locomoteur, sur la base dorsale des bras inférieurs, sur toute la partie dorsale des latéro-supérieurs de la 2.e paire, et sur la partie latéro-dorsale externe de la 1.re paire. La membrane, qui lie les bras supérieurs, est, comme le corps, couverte de points bleuâtres. L'entonnoir et les faibles membranes, qui lient les bras inférieurs, sont couverts de points rouge-jaunâtre. Sur la partie interne de tous les bras les points sont rouge-rouille très-fins et tous égaux, le bord des cupules est de la même couleur. La membrane, qui rattache les bras de la 1.re et de la 2.e paire, la grande membrane protectrice des cupules de la 1.re paire, sont, ainsi que la membrane qui lie les bras supérieurs, couvertes à l'intérieur de points chromophores très-fins, tous égaux et d'une teinte neutre. L'extrémité des bras inférieurs est très transparente et couverte de points chromophores rouge-laque brillant.

Après la mort, il se décolore très peu; mais il perd le brillant métallique, qui fait son plus bel ornement. Quoique pris vivant et sans blessures, plongé de suite dans un baquet d'eau de mer, il y meurt à l'instant. Je l'ai eu très frais, et je n'ai observé aucun changement dans la disposition des tubercules inférieurs, ni dans la réticulation, qu'ils causent à la peau. Je n'ai remarqué que l'apparition ou la disparition des points chromophores et le déplacement des taches rouges et des reflets argentés. Son encre est très noire. Ses œufs se tiennent tous à un cordon gélatineux par un petit pédoncule : ils ont la grosseur d'une graine de millet. M. Delle Chiaje les a observés et les représente (Pl. LV de ses mémoires) attachés en petite grappe à l'extrémité d'un œuf plus gros, lequel est muni d'un très-long cordon de soutien.

Rapports et différences.

Le volume de son sac, les tubercules de sa partie inférieure, mais surtout le réseau qu'ils y forment, sont les caractères tranchants, qui le font distinguer au premier abord.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode ne s'est encore rencontré qu'accidentellement et seulement dans la Méditerranée : il a été trouvé à Naples par Mrs Delle Chiaje et Petagna; à Nice par M. Risso et moi; en Sicile par M. Ruppell, à Gènes par moi : il se trouve aussi en Sardaigne, puisque des pêcheurs intelligents l'ont reconnu dans mes dessins; en Provence, d'où provenait probablement l'individu mutilé, que j'ai vu en peau au musée de Marseille; et un bel individu, receuilli à Cette par M. le Prof. Gervais, fait partie du cabinet de la faculté de Montpelier.

Ordinairement on le pêche cramponné aux poissons pris à l'hameçon à de grandes profondeurs : c'est de cette manière qu'ont été pris les trois individus, que j'ai eu à Gènes du 20 avril au 10 mai. Les deux, que j'eus en 1824 à Nice, furent pris au filet, dit *Mugeliera*, qu'on tend près de terre. Leur capture, faite à de grands intervalles, mais toujours de plusieurs individus ensemble, prouve que cette espèce est voyageuse et qu'elle parcourt la Méditerranée en société.

La chair de ce céphalopode est aigre, malsaine et très-coriace, ce sont les motifs pour lesquels on ne le porte pas au marché. Les pêcheurs Gènois le connaissent sous le nom de *Pignata*; quelques-uns l'écorchent, et de la peau de son sac se font un bonnet; les tubercules, qui réticulent la peau, en font l'ornement. En Sardaigne on le distingue sous le nom de *Pulpu sepia*, à Nice sous celui de *Poupressa.*

Histoire.

Il est très-difficile d'établir le droit de priorité pour le nom à donner à cette espèce. M. Delle Chiaje est le premier qui en ait fait mention; il signala un de ses caractères remarquables en 1822: cependant il ne le décrivit que plus tard en 1829. M. Petagna, d'après le rapport de M. le Chev. Monticelli, en a fait le sujet d'une communication à l'académie des sciences de Naples en 1826. J'en déposai un la même année au musée de Turin. Je gardai l'autre, il me frappa tellement que j'en fis de mon mieux le dessin et la description. Je le montrai à M. le Docteur Wagner de Munich, lequel, pendant son court séjour à Nice, faisait des recherches sur les céphalopodes pour M. le Baron De Férussac. M. Wagner m'engagea à l'offrir à ce savant. En 1835 M. Risso me fit voir, comme une trouvaille à laquelle il mettait une grande importance, un individu de cette espèce: je le dissuadai aisément de le publier comme nouveauté, en lui montrant la planche de M. De Férussac publiée depuis longs-temps. M. Ruppell l'a recueilli à Messine en 1845, et j'en ai eu trois à Gènes en 1848.

Quant au nom de *tuberculatus* de M. Risso, qu'a adopté M. D'Orbigny attendu que quelque caractère de cette description vague s'y applique, je ne puis l'admettre, puisque j'ai vu par moi-même que M. Risso n'a connu le *catenulatus* qu'en 1835. Ce qui a été confirmé au congrès scientifique de Turin, à la séance du 25 septembre, quand, après la distribution que j'y fis de mon tableau des céphalopodes et la présentation des planches coloriées, je déclarai que je n'avais jamais vu le *tuberculatus* et *pilosus*. M. Risso répondit qu'aucune de mes espèces ne leur appartenait, et donna quelques éclaircissements sur elles: et dans le catalogue nominal, qu'il adressa dans la suite au congrès de Lucques, au mot *O. tuberculatus*, il ajouta la note suivante « j'ai envoyé les espèces au musée d'hist. nat. » à Paris pour qu'on s'assure qu'elles vivent dans la Méditerranée ». M. De Férussac et plus tard M. D'Orbigny, qui ont eu à leur disposition cette riche collection, l'auraient cité indubitablement; et M. De Férussac, en répondant à M. Delle Chiaje pour le remercier de l'envoi, qu'il lui avait fait de cette espèce, ne lui aurait pas écrit qu'il le tenait déjà de moi : enfin M. Risso, qui, dans cette séance, eut entre ces mains mon dessin du *catenulatus* aurait déclaré avec certitude que c'était bien son *tuberculatus (Atti della seconda riunione dei scienziati Italiani*, pag. 235*)*. Le nom de *reticularis* de M. Petagna aurait conséquemment la priorité, si sa communication avait été accompagnée d'une description imprimée dans les actes de l'académie de Naples ou ailleurs.

En février 1828, M. De Férussac, ayant reçu de moi ce poulpe, le fit figurer et peu après distribua deux planches de cette espèce nouvelle, qu'il nomma *catenulatus.* Dans le même temps M. le Prof. Wagner, profitant des notes qu'il avait prises, et des observations que je lui avais fournies sur le Poulpe en question, en fit le sujet d'une publication sous

le nom de *O. Verany*, en août (1828 in Zeitsch, fur. dic. org. Phys. t. 11. et Bulletin univ. des sc. nat. tom. XIX).

Quant à M. Delle Chiaje, qui l'avait déjà mentionné en 1822 et ne le communiqua à M. De Férussac qu'après moi, il ne le décrivit et ne le figura dans son ouvrage qu'en 1829 sous le nom de *O. Ferussacii*, sans connaître la publication de M. De Férussac. Il faut conclure que la découverte de cette espèce appartient à M. Delle Chiaje, qui, le premier en 1822, l'a indiqué; à M. Petagna, qui en 1829 l'a communiqué à l'acad. de Naples; et à moi-même qui en ai deposé un exemplaire au musée de Turin, et, le premier, en ai donné communication à M. De Férussac.

Quant au nom, vu qu'il est prouvé que le *catenulatus* n'est pas le *tuberculatus* de M. Risso, ce céphalopode devrait prendre incontestablement celui de *reticularis* de M. Petagna; mais comme il est aussi prouvé que cette dénomination n'a pas été suivie d'une description ou figure publiée, j'ai adopté le nom proposé par M. De Férussac, que je crois, antérieur ou de même date à celui de M. Wagner, observant aussi, que c'est sous ce nom, que cette belle espèce figure depuis longtemps dans la monographie des céphalopodes.

N. 11. P. (TREMOCTOPE) VIOLET. *O. (TREMOCTOPUS) VIOLACEUS.* DELLE CHIAJE.

Pl. 14. fig. *a*, 15, 16.

Delle Chiaje, *Mem.* Pl. LXX. *Anim. invert.* Pl. 8. pag. 6.
O. velifer. Féruss., *Monogr. Genr. Poulp.* Pl. 18. 19.
O. violaceus. Férussac, *Monogr.* Pl. 20.
Philonexis velifer. D'Orbigny, *Monogr.* Pl. 29.
O. velatus. Rang, *Mag. de Zool.* 1835.

O. corpore ovali, anticae truncato, laevigato, supra caeruleo, subtus argenteo, brachiis inaequalibus, superioribus membrana amplissima, inferioribus minima junctis; ostiis aquiferis duo supra, duo infra et sex ad latera capitis.

Corps ovale, tronqué, et très-élargi à sa partie antérieure, lisse, molasse et un peu flasque en dessus: ouverture fendue sur toute sa partie ventrale et au dessus, y compris même l'orbite des yeux, très baillante; appareil constricteur formé par un appendice charnu de chaque côté à la base du tube locomoteur, et d'une fossette transversale peu profonde sur la partie interne du corps.

Tête courte, peu distincte du corps, les étranglements étant peu visibles, surtout l'anterieur. Yeux latéraux assez grands, globes peu saillants, ouverts dans la peau et protégés par deux replis membraneux de la peau.

Bras très inégaux: la 2.e, paire trois fois et demi plus longue que le corps; la 1.re, d'un tiers plus courte que la 2.e; la 4.e, plus courte que la 1.re; la 3.e, un peu plus courte que la 4.e, et environ la moitié de la 2.e paire: les bras supérieurs sont gros, aplatis et creusés en gouttière à l'intérieur; la 1.re paire s'amoindrit assez promptement et finit par se confondre avec la membrane, qu'il ne dépasse jamais; la 2.e paire est comme la 1.re aplatie,

creusée en gouttière à l'intérieur, mais beaucoup plus grosse, et s'amoindrit aussi insensiblement jusqu'à son extrémité; la 3.e et la 4.e sont plus petites et plus courtes, elles sont aussi un peu aplaties à l'intérieur et s'amoindrissent jusqu'à leur extrémité, qui est filiforme. Les cupules sont très saillantes, pédiculées, cylindriques, un peu espacées et placées sur deux rangées très-distantes l'une de l'autre et tout-à-fait sur le bord des bras. Sur les bras supérieurs elles alternent dès la 4.e, qui est la plus grosse, diminuent progressivement jusqu'au premier quart de leur longueur, où elles sont très petites et sessiles, et se continuent jusqu'à leur extrémité, où elles ne sont visibles qu'à la loupe; la distance, qui les sépare entr'elles, augmente progressivement à mesure qu'elles diminuent de grosseur. Sur les bras inférieurs les cupules sont toutes cylindriques, allongées et très-saillantes (pédiculées), et diminuent progressivement jusqu'à leur extrémité, où elles sont très-visibles. Le long de ces bras, les cupules sont toutes placées presque à égale distance: mais comme elles diminuent progressivement de grosseur, l'espace, qui les sépare, augmente proportionnellement.

Membrane de l'ombrelle très inégale: les trois membranes, qui réunissent les bras supérieurs, très développées et formant une large voile, dont la forme varie à cause de leur prolongements, découpures et échancrures: celles qui réunissent les bras latéraux entre eux, et les latéraux-inférieurs avec les inférieurs, petites et bien développées: celle qui reunit les inférieurs, plus petite, mais bien marquée: elles se prolongent le long des bras, jusqu'à la moitié de leur longueur.

La membrane vélifère, qui réunit les bras supérieurs, se prolonge sur son centre en une longue expansion plus ou moins anguleuse, qui est divisée par une fente perpendiculaire plus ou moins profonde: alors la voile se termine par quatre angles, dont deux internes formés par la seule membrane médiane et deux externes plus longs et plus aigus, formés par les membranes latérales, qui réunissent la 1.re paire de bras avec la 2.e et sont bordées jusques sur leur extrémité par cette 2.e paire (Pl. 15 e 16). Cette découpure est la plus normale, ainsi que je l'ai presque toujours observée sur un bon nombre d'individus, que j'ai receuillis à Gènes depuis deux ans: un individu cependant m'a présenté la même fente de la voile médiane; mais les angles de la voile, au lieu de se prolonger en long, car le bord était coupé horizontalement, s'étendait en large, de manière que les deux angles de la voile dans le plus grand épanouissement se recouvraient encore: deux autres fentes parallèles aux bras de la 1.re, paire se voyaient près des bras de la 2.e paire; de manière que, arrivée aux deux tiers de sa hauteur, la membrane vélifère était partagée carrément du côté des bras de la 1.re paire et très-étroite le long de la 2.e paire. M. Delle Chiaje parait avoir vu les trois membranes fendues ou fortement échancrées: M. Risso semble les avoir observées sans fentes ni échancrures.

Bouche entourée de deux lèvres aplaties, dont l'interne ciliée; ouvertures aquifères au nombre de quatre sur la tête, deux en dessus rondes, placées un peu plus haut que les yeux à la base des bras de la 1.re paire; deux en dessous rondes, situées très-près de l'extrémité du tube locomoteur. Six autres ouvertures, plus petites et inégales, se trouvent au premier pli latéral de la tête, au dessous des orbites des yeux.

Tube locomoteur court, conique, très large à sa base.

Proportions.

		de taille moyenne.	grande.	anomalie.
Longueur totale		0,260	0,300	
Longueur du corps en dessus		0,060	0,070	
Longueur du corps en dessous		0,050	0,052	
Largeur de la tête		0,048	0,050	
Longueur des bras mésurés de la bouche	1. paire	0,120	0,130	0,180
	2.	0,200	0,215	0,210
	3.	0,095	0,100	0,120
	4.	0,100	0,110	0,120
Hauteur des membranes latéro-inférieures		0,030	0,037	
Longueur du tube locomoteur		0,029	0,036	

Couleur. La partie supérieure est d'un blanc très brillant sur le centre du corps, de la tête et le long des quatre bras supérieurs, passant au rose-clair sur le côté: le tout nuancé de pourpre par l'effet de points chromophores de cette couleur les uns très fins et très rapprochés, les autres plus gros et clair-semés: la peau qui ferme les ouvertures aquifères est blanchâtre, couverte des mêmes points: le bleuâtre interne est transparent sur les orbites des yeux. La partie inférieure de tout le corps, de la tête, des quatre bras inférieurs et des petites membranes ombellifères, est d'un blanc argenté à reflets métalliques très brillants, entièrement couvert de points chromophores très fins, pourpres, rouges-anglais, ou rouges-orangé; elle est clair-sémée et nuagée de taches produites par les mêmes points plus rapprochés, dont quelques-uns sont plus gros. La membrane, qui ferme les trous aquifères de cette partie, est blanchâtre sans reflets métalliques. Les bras à l'interieur sont d'une teinte lilas, couverts de points chromophores très fins et rouges-pourpre: la voile est à l'extérieur d'une teinte rose-jaunâtre, passant au marron vers les extrémités anguleuses, et entièrement couverte de points chromophores rouges-rouille: à l'interieur elle est plus jaunâtre, et les points chromophores sont plus petits. Toutes les petites membranes ombellifères sont à l'intérieur blanchâtres, et toutes couvertes de points chromophores rouges très fins, sauf celle qui lie entr'elle la 4.e paire, qui en est dépourvue. Les lèvres en portent aussi quelques-uns. Les cupules saillantes, ainsi que leur base, sont d'un blanc transparent.

Après la mort, le bleu de la partie dorsale perd sont brillant, passe au bleuâtre, puis à la teinte neutre claire ; l'argenté de la partie inférieure perd aussi son brillant, et les reflets disparaissent; la voile devient plus obscure, passe au rouge-rouille et au marron très foncé. M. Delle Chiaje représente toute la partie dorsale bleue, couverte de points bleus plus obscurs, la membrane vélifére à l'extérieur d'un bleu-cendré nuagé de taches plus obscures, et couverte de points rouges. M. Risso figure la voile à l'extérieur d'une teinte jaunâtre, passant au marron au centre de chaque membrane, et couverte de points chromophores très gros, marrons très-obscurs et pourpres; à l'intérieur jaunâtre, sans points. M. Rang figure la membrane d'un rouge-jaunâtre clair et les bras rougeâtres à l'extérieur.

Rapports et différences.

La grande voile, dont est fourni ce céphalopode; la disposition des bras; les reflets argentés, qui parent toute la partie inférieure; le bleu brillant de la partie dorsale, et les ouvertures aquifères sont des caractères si tranchants qu'il est impossible de ne pas le reconnaître au premier abord.

Habitation et mœurs.

Cette espèce parait habiter toute la Méditerranée: elle a été trouvée une seule fois à Naples par M. Delle Chiaje; à Nice, un peu plus tard, par moi-même et puis par M. Risso; par M.rs Ruppell, Krohn et Koelliker, en Sicile; par M. Nardo, à Venise; par M. Rang, en Espagne et en Algérie; à Gènes, par moi encore et en assez bon nombre; finalement en Sardaigne, par M. le Prof. Defilippi.

On le rencontre dans toutes les saisons; il s'approche, par des temps calmes, des plages de galets, où il est pris à la drague. Il paraît voyager en compagnie, car presque toujours j'en ai recueilli plusieurs individus à peu d'intervalle l'un de l'autre; du 1.er au 9 septembre 1845, j'en ai eu trois; en mai 1848 j'en eus quatre, et à la même époque un autre fut pris à Nice. Il semble que M. le Prof. Koelliker l'a trouvé plus abondamment en Sicile, puisqu'il a fait des études sur ces céphalopodes, qu'il a constatés tous femelles; et il a aussi recueilli sur eux un Hectocotyle différent de celui de l'Argonaute. Dans tous les individus, que j'ai rencontrés, il m'a été impossible de trouver cet intéressant parasite.

Histoire.

M. le Profess. Bonelli de Turin a vu le premier ce céphalopode, qu'il avait eu parmi les objets marins, que, de 1822 à 1825, je recueillais pour lui. Le second fut aussi péché à Nice en février 1830; j'en pris le dessin sur le modèle frais, et j'adressai l'un et l'autre à M. le Baron De Férussac, qui le figura plus tard dans la monographie sous le nom d'*O. velifer.* Dans la même année M. Delle Chiaje publia dans ses mémoires, ce céphalopode sous le nom de *Tremoctopus violaceus*, Pl. LXX. M. De Férussac, dans la continuation de sa monographie, regarda le *T. violaceus* comme différent de l'*O. velifer* et reproduisit la figure de M. Delle Chiaje sous le nom d'*O. violaceus.* Plus tard en 1835, M. Rang publia ce céphalode et le nomma *O. velatus.* M. D'Orbigny, dans la continuation du texte de la monografie des céphalopodes, a réuni très-à-propos toutes ces espèces et en a fait son *Philonexis velifer.* En 1840 M. Risso présenta au congrès scientifique de Turin la figure d'un céphalopode, qu'il croyait nouveau, sous le nom d'*Ocytoë mezaro.* Je fis connaître alors que c'était le *Tremoctopus* de M. Delle Chiaje, ainsi que j'ai pu le constater, M. Risso m'ayant permis de prendre la copie de son dessin.

M. Rang a figuré son *O. velatus* avec les quatre bras supérieurs égaux, quand il dit dans la description: « bras latéraux supérieurs étant les plus longs ». Puis comparant ce céphalopode avec le *velifer*, il ajoute: « Il s'en distingue par l'absence des palmures entre » les bras inférieurs ainsi qu'entre ceux des côtés ». Si ce caractère était bien constaté,

il devrait former une nouvelle espèce : mais M. D'Orbigny, qui a verifié l'individu de M. Rang, déclare (pag. 95) qu'il a reconnu l'identité de cette espèce avec le *velifer* de M. De Férussac.

M. Rang, dans sa description, ne parle pas de la couleur argentée, qui brille sur toute la surface inférieure; M. Risso, de même, ne l'a pas observée; et je suis persuadé de ne point l'avoir vue sur l'individu, que j'envoyais en 1830 à M. De Férussac. Je n'ai pas vu aussi, la belle teinte bleue de la partie dorsale, et je dois même avouer que je n'aperçus pas alors les ouvertures aquifères, qui m'avaient tant frappé sur l'*O. catenulatus:* probablement l'individu était jeune ou déjà décoloré. La fig. *a.* (Pl. 14) est la reproduction du dessin, que je fis alors. Cependant si les quatre séries symétriques de taches oscillées et de grosseur progressive et inverse, qu'on voit sur les membranes vélifères latérales, se rencontrent de nouveau, je crois que le nom de *velifer* pourrait se conserver à cette espèce.

La figure de M. De Férussac (Pl. 18 et Pl. 19. fig. 1), ainsi que le dessin de M. Risso, représentent les bras inférieurs, dépassant en longueur les bras supérieurs; sur les nombreux individus, que j'ai examinés, je les ai toujours trouvés plus courts ; et j'ai vu constamment la première paire se perdre dans la membrane, sans jamais la dépasser, comme le pense M. D'Orbigny : cette opinion ne peut s'appuyer que sur le dessin de M. Rang, déjà reconnu par M. D'Orbigny peu en harmonie avec la description.

La figure, que présenta M. Risso, a les trois membranes vélifères entières: j'ai lieu de croire que M. Risso a cru la découpure du centre une déchirure accidentelle et l'a corrigée dans le dessin : j'ai vainement cherché dans la collection de M. Risso ce mollusque, pour pouvoir constater ce fait; je n'ai pu le trouver.

La figure de M. Delle Chiaje, faite sur l'unique individu qu'il a eu, nous représente, comme il le décrit, la 4.e paire de bras plus courte que la 3.e : quant à moi, sauf un cas unique, où je les ai vus égaux, j'ai toujours observé le contraire. La voile est normale, sauf les échancrures des membranes latérales; quant aux cupules, qu'on y voit à la base des bras inférieurs, dépasser la membrane ombellifère, ainsi que les cupules trop grosses des bras supérieurs, c'est une mégarde du dessinateur. Les yeux, que M. Delle Chiaje dit inférieurs, et que M. Risso figure à cette place, je les ai toujours constatés latéraux ; ce n'est que par la contraction de la peau inférieure, qui est plus coriace que la supérieure, que les orbites prennent cette position.

Le nom générique de *Philonexis* ne datant que du 1835, comme l'avoue M. D'Orbigny page 83 de la monographie, et le nom de *Tremoctopus* de M. Delle Chiaje portant la date du 1830, il n'y a plus lieu à contestation; et je crois que si la division générique est définitivement acceptée par les naturalistes, le nom générique de M. Delle Chiaje doit être adopté.

Espèce que je n'ai jamais rencontrée.

P. TUBERCULÉ. *O. TUBERCULATUS.* Blainville.

O. tuberculatus. Blainville, 1826. *Dict. des Sc. nat.* pag. 6. Pl. 1. fig. 3.
Faune Franç. Moll. p. 8. Pl. 1. fig. 3.
Féruss. et D'Orbigny, *Monogr.* Pl. 21. fig. 1 a 7. et Pl. 33. fig. 1. pag. 38.
O. Ruber ? Raffin., *Précis des découv. sémiol.* pag. 28. N.^0^ 70.

O. corpore curto, rotundato, verrucoso, cirrhis ornato; capite curto, cirrhis binis, supra oculis; brachiis granulosis, cirrhosis, curtis, inaequalibus, ordo longitudinis parium brachiorum 2, 3, 4, 1, vel 3, 2, 4, 1, acetabulis dilatatis compressis.

A l'article rapports et différences, M. D'Orbigny dit (monogr. pag. 39) que l'espèce peut être comparée, avec plus de raison encore, à l'*O. vulgaris*, parce qu'elle porte à peu près les mêmes cirrhes au dessus des yeux et sur le corps, qu'elle a les mêmes proportions rélatives des bras, pour l'ordre de longueur; mais qu'elle s'en distingue par des bras beaucoup plus courts, proportion gardée, par une couronne beaucoup plus large transversalement, par des bras toujours repliés sur la tête, par sa membrane fortement colorée et granuleuse entre les bras supérieurs; au surplus, comme nous l'avons déjà dit, ce sont deux espèces tellement rapprochées, que, surtout dans les grands individus, il est facile de les confondre.

Espèces douteuses.

P. TUBERCULÉ. *O. TUBERCULATUS.* Risso. pag. 3. n.° 4.

O. corpore ovato oblungo, rotundato, tuberculato, supra livido, lateraliter argentato, fasciis rubescentibus ornato, infra marginato, punctulato, pedibus brevibus. Long. 0,250. De Nice.

P. POILEUX. *O. PILOSUS.* Risso. pag. 4. n.° 3.

O. corpore rotundato, toto griseo, cinereo, fusco, pilis ruffescentibus, fasciculatis, supra ornato, pedibus brevissimis. Long. 0,310. De Nice.

P. GRÉNU. *O. GRANOSUS.* Blainville. *Dict. des sc. nat.*

Corps très-petit, globuleux, un peu transverse, finement granulé en dessus comme en dessous, appendices tentaculaires huit fois aussi longs que le corps, assez peu palmés à la base, allant graduellement en décroissant depuis la première paire inférieure jusqu'à la 4.e supérieure; couleur d'un brun-rougeâtre en dessus, et couleur de chair sale en dessous. Long. tot. 14 a 15 pouces. De Sicile.

P. FRAYEDIEN. *O. FRAYEDUS.* Raffin. *Préc. des déc. sémiol. Palerme.* 1814.

Appendices tentaculaires égaux, presque six fois aussi longs que le corps, et n'ayant pas de suçoirs à l'extrémité; couleur du dos rougeâtre. De Sicile.

P. DIDYNAME. *O. DIDYNAMUS.* Raffin.

Appendices tentaculaires inégaux; la paire supérieure, la plus longue et égalant presque cinq fois le corps: couleur du dos brunâtre. De Sicile.

P. HÉTÉROPODE. *O. HETEROPODUS.* Raffin.

Appendices tentaculaires inégaux, fort courts, égalant à peine la longueur du corps; la paire supérieure, la plus longue: dos rougéatre. De Sicile.

P. ROUGE. *O. RUBER.* Raffin.

Appendices tentaculaires environ le double de la longueur du corps, qui est entièrement rouge. De Sicile.

P. TÉTRADYNAME. *O. TETRADYNAMUS.* Raffin.

Appendices tentaculaires égalant cinq fois la longueur du corps, inégaux et alternativement plus longs. Couleur grisâtre. De Sicile.

P. MUSQUÉ. *O. MOSCHATUS.* Raffin.

Appendices tentaculaires de même grandeur, égalant quatre fois la longueur du corps. Couleur blanchâtre. De Sicile.

Espèces nominales.

O. ALBUS. NIGER. MACULATUS. Raffinesque, *loco citato.*

O. TRITENTACULATUS. RUFUS. NIGER. COCCO. VIOLACEUS. Risso.

Catalog. nominal présenté au congrés de Lucques.

Dans la collection, qu'a laissée M. Risso, je n'ai trouvé aucune espèce sous cette dénomination.

TROISIÈME GENRE.

ARGONAUTE *ARGONAUTA.* Linné.

Gmel., Montfort, Brug., Cuvier, Lamark, Oken, Leach, Poli, Ranzani, Risso, Sowerby, Delle Chiaje, Férussac, Rapp, Philippi, Cantraine. *Nautile, Nautique, Nauplie, Pompille ou œuf de Poulpe.* Aristote, Pline, Athénée, Oppien, Bellon, Gesner, Aldrovande, Rumphius, D'Argenville. *Genre Cymbium*, Gualtieri. *Genre Ocythoë*, Raffinesque.

Animal au corps gibeux et acuminé, ouvert jusqu'au dessus des yeux et muni d'un appareil constricteur; tête peu distincte et oblique; tube locomoteur très long; bras insérés entre les yeux, et munis de deux rangées de cupules relevées, pédiculées, la 1.e paire développée en large membrane ou palmure, qui embrasse la coquille, pendant la marche rétrograde; membrane ombellifère très-petite; muni d'une coquille externe.

Coquille, univalve, uniloculaire, involute, subnaviculaire, très-mince, à spire bicarinée: ou tuberculeuse, rentrante dans l'ouverture, mince, polie, d'un blanc de lait, à spire noirâtre.

N. 1. A. PAPYRACÉE. *A. ARGO.* Linné. Pl. 17. 18.

Linné, *Syst. Nat.* XII. N.° 271.
Olivi, *Zool. Adriat.* pag. 129.
Montfort, *Buffon de Sonnini. Moll.* 111. pag. 119. Pl. XXVI. et XXXV.
Poli, *Mem. sul. Nautilo. Test. utriusq. Sicil.* t. III. pag. 1. tab. XL. a XLIII.
Delle Chiaje, Payraudeau, Risso, Rang, Guerin, Philippi, Cantr., *Oper. cit.*
Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. Genre Argon.* Pl. 1 et 1 bis. Pl. 6. fig. 1. 2.
Nautile ou nautique. Aristote, *Hist. Anim.* t. IV. Cap. 1. 16. lib. IX. Cap. XX. 12.
Pompile et Nauplie. Pline, *Hist. nat.* lib. IX. Cap. XXIX et XXX.
Nautilus. Bellon, Rondelet, Aldrovande, D'Argenville. *Oper. cit.*
Rumphius, *De nautilo velific. et remig. Miscell. cur.* Dec. II. an. VII. 1688.
Poulpe de l'argonaute. Blainville, *Journ. de phys.* t. 86. pag. 366, 434, 447.
Dict. des Sc. nat. t. XLIII. Pl. 1 bis. fig. 1. *Malac.* Pl. 1.
Ocythoë tuberculata. Raffin., *Précis. des découv. sémiol.* 1824. pag. 19.

O. corpore ovoidali, acuminato, pileiformi, glabro: capite minimo, oculis proeminentibus, brachiis inaequalibus, superioribus in membranam amplam discoideam expansis, acetabulis elongatis; umbella minima.

Corps conique, un peu aplati latéralement, ample antérieurement, acuminé en arrière, à extrémité obtuse et recourbée en dessus, piléiforme, entièrement lisse. Ouverture large, béante, fendue sur toute la partie ventrale et latérale jusqu'au dessus des yeux; appareil constricteur formé de chaque côté par un tubercule conique un peu recourbé en bas et placé sur la paroi interne du corps, et par une fossette profonde, qui se trouve à la base latérale du tube locomoteur.

Tête oblique, un peu repliée en dessus, très courte, entièrement lisse, peu distincte à la partie dorsale, par la raison qu'il n'y existe aucun étranglement postérieur, moins large que le corps. Yeux gros, très saillants, pouvant se recouvrir par les replis membraneux de la peau; placés presque à la base des bras latéraux, occupant les deux tiers de la hauteur de la tête.

Bras très-différents entre eux, les uns palmés, les autres libres; les supérieurs très-rapprochés à leur base, naissants entre les orbites des yeux à la moitié de leur hauteur; très déprimés latéralement à leur base, comprimés extérieurement, diminuant progressivement jusqu'à leurs extrémités, se repliant sur eux mêmes et formant une grande raquette, qui est occupée par une membrane vélifère, spongieuse, et élastique; laquelle prend naissance très près de la base dorsale, arrive en se dilatant jusqu'à un tiers de la longueur de ces mêmes bras, à l'extrémité desquels elle se réunit en y faisant quelques replis. A la base dorsale de chacun de ces bras on voit une bride, qui les rattache au corps. La 2.e paire de bras est la moitié moins grosse que la 1.e: elle est déprimée

latéralement à la base, très-comprimée à la face interne, se dilate de suite et considérablement du côté extérieur, au point où termine la dépression latérale, puis diminue progressivement jusqu'à son extrémité, qui est très fine. La 3.e paire de bras est plus grêle et plus courte que la 2.e; de même que la précédente, elle est déprimée à la base et ensuite comprimée.

La 4.e paire de bras, presque aussi grosse que la 1.re, et plus longue que la 2.e, se termine en pointe filiforme; elle est déprimée latéralement dans toute sa longueur, et porte une membrane natatoire longitudinale dorsale, qui se termine à la base en une bride, soutenant la paroi supérieure du tube locomoteur.

Cupules en godet, très saillantes, pédiculées, espacées et disposées sur deux rangées distantes l'une de l'autre; sur la 1.re paire elles sont quasi perpendiculaires, s'amoindrissent progressivement, et à mesure qu'elles diminuent de grosseur, leur base se raccourcit; elles sont parfaitement sessiles sur la partie des bras occupée par la membrane, et presque invisibles vers l'extrémité. Une membrane longitudinale transparente, très prononcée, lie entre elles les cupules de la rangée extérieure, et en embrasse toute la base: les cupules de cette rangée sont plus grosses que celles de la rangée opposée; elles vont en augmentant de grosseur jusqu'à la 7.e, diminuent sensiblement après la 13.e, et se perdent à l'extrémité des bras. Sur ceux de la 2.e et 3.e paire elles sont presque couchées latéralement et inclinées vers l'extrémité: elles sont réunies par une membrane, qui se confond avec le bras, et en rattache toute la base: sur la surface interne ces cupules paraissent presque sessiles; elles augmentent de grosseur jusqu'à la 8.e, et diminuent ensuite progressivement. Sur les bras de la 4.e paire, elles sont comme celles de la 2.e et de la 3.e; mais la membrane, qui les réunit, est plus prononcée sur la rangée externe que sur l'interne: elle n'est visible que jusqu'à la moitié des bras. Les cupules sont au nombre d'environ 180 sur la 2.e paire de bras, de 160 sur la 3.e, et de 100 sur la 4.e.

Membrane ombellifère, bien prononcée sur tous les bras, et se prolongeant très peu sur leurs côtés.

Bouche entourée de deux lèvres, dont l'extérieure est lisse et l'intérieure comme festonnée.

Ouvertures aquifères, au nombre de deux, à l'angle postérieur de l'œil, difficiles à apercevoir.

Tube locomoteur conique, très long, dépassant la tête et même la membrane ombellifère, fixé à la tête par deux brides latérales, qui le rattachent à la base des bras inférieurs.

Proportions du plus grand individu que j'ai eu.

Longueur totale		0,330
Longueur du corps mesuré en dessus		0,100
Longueur du corps mesuré en dessous		0,080
Longueur de la tête		0,045
Longueur du tube locomoteur		0,070
Longueur des bras mesurés de la bouche	4. paire	0,210
	3.	0,170
	2.	0,190
	1.	0,130
Première paire mesurée dans toute sa longueur		0,260

Couleurs. M. Sangiovanni de Naples a donné, en 1829, dans les ann. des. sc. nat., une description si minutieuse et si exacte de ce céphalopode, que je crois ne pouvoir mieux faire que de la placer en tête de mes observations.

« Partie inférieure et latérale du sac. Les parties inférieures et latérales du sac sont » teintées d'une couleur d'argent bruni, qui, selon les différentes directions et la force des » rayons lumineux, se couvrent tantôt d'une légère teinte bleue, semblable à celle de la mer, » tantôt d'une teinte verte, enfin d'une couleur pistache. La nature a encore placé sur cette » surface changeante une foule de petits globules brillants, les uns jaunes, les autres » châtains, d'autres d'une couleur rosée; et plus il y a de mouvement, plus ces couleurs » sont belles. Parmi ces globules les premièrs sont les plus nombreux, les autres sont » en petit nombre, et les derniers sont très rares. L'ensemble de ces globules colorifères, » repandu sur un fond argenté, donne à la peau de cette partie du corps une teinte rosée, » composée de milliers de points colorés, au milieu de laquelle on en remarque quelques- » uns plus grands, placés symétriquement d'espace en espace, et situés dans le centre » d'une petite tache de couleur d'argent.

» Partie supérieure et latérale du corps. La partie de dessus du corps et la partie supé- » rieure des côtés de l'Argonaute sont teintés d'une belle couleur verte, tirant sur le pistache, » qui se montre ainsi, surtout sur les dernières heures du jour. La couleur d'argent des » parties latérales inférieures, envoie ensuite des prolongemens dans le milieu des régions » latérales supérieures, qui sont d'une couleur verdâtre, de manière qu'elles se pénètrent » réciproquement; on pourrait comparer cette pénétration de couleurs vives et élégantes à » un petit plan géographique qui représenterait des états, dont les limites seraient tellement » voisines, que les couleurs des deux se confondraient. La nature a orné cette partie du » corps de l'Argonaute de globules chromophores jaunes tirant sur la couleur d'ocre, et de » globules châtains; ces deux ordres se rencontrent en grand nombre: l'on en voit quel- » ques-uns d'un bleu couleur de mauve. Les globules des deux premiers ordres sont en si » grande abondance, que ces parties en sont presque entièrement couvertes; cependant on » en voit encore, d'espace en espace, de plus grands, placés dans le centre de petites aires » circulaires et limités par des globules de différentes couleurs, qui, comme autant de ro- » settes, contribuent à orner ces régions.

» Entonnoir. L'entonnoir est parsemé de globules expansifs de couleur jaune ocre, et de » couleur châtain; les premiers sont plus abondants que les seconds.

» Bras : 1.re paire. La surface externe de la membrane des bras à voile est couleur d'ar- » gent brillant, légèrement teintée de couleur de rubis: la surface intérieure est blanche, » comme tout le fond de la peau de ces animaux, quand d'autres couleurs ne le changent » point. Les globules colorifères, qui couvrent en abondance la surface extérieure de la voile, » sont de couleur châtain; l'effet qu'ils produisent, lorsqu'ils brillent sur le fond argent poli, » orné d'une teinte de rubis, devient surtout admirable et impossible à décrire, quand la » voile est exposée à la lumière : la surface interne est pointillée de globules de la même » couleur, mais de petit volume, qui vont jusqu'à la base des ventouses, qui en sont entourées.

» 2.e et 3.e paire. La base de la 2.e et 3.e paire est couleur d'argent poli; le reste est » couleur naturelle. Les globules colorifères, qui ornent leur surface, sont de couleur jaune- » ocre et châtain, en égale quantité.

» 4.e paire. Le côté antérieur des bras de la 4.e paire est également de couleur d'argent » poli; mais, vers le milieu de la longueur, il est teint d'une couleur cinabre. Les globules » expansifs de ces bras, excepté quelques-uns qui sont châtains, sont tous de couleur jaune-» ocre; ils sont répandus en grande abondance surtout à la surface antérieure, et ils produisent » un très-bel effet, lorsque l'animal est exposé à la lumière, et qu'il est en mouvement.

» Iris. Enfin la membrane de l'iris de ce mollusque est ornée elle-même de globules » colorifères châtains, qui, dans leurs mouvements, alternent et augmentent leurs » couleurs ».

Un individu, très frais, m'a offert tout le corps, la tête, les deux faces des voiles, le bord des membranes ombellifères, d'un brillant d'argent, irisé d'une belle teinte rose plus ou moins vive, nuagé de bleuâtre, de vert, de jaune et de rouge, par l'effet de points chromophores; les orbites des yeux d'un beau bleu très brillant; l'iris vivement argenté et couvert de points chromophores; la membrane longitudinale, qui réunit les rangées externes des cupules de la 1.re paire de bras, transparente et sans points.

Un autre individu, très petit, était d'une teinte généralement blanchâtre; les reflets métalliques argentés ne brillaient que sur les deux côtés des voiles, le long des parties latérales des bras, sur le bord externe des membranes ombellifères, et sur l'iris. Les côtés des orbites des yeux, sur le bord supérieur desquels, étincelait une tache dorée, étaient d'un beau bleu d'outremer. Vu la transparence, le corps était teinté de rose, de bleu, de jaunâtre et de verdâtre; il était couvert de très petits points chromophores clair-semés et d'une teinte neutre: près de l'ouverture du corps sur les côtés, on voyait des points bleus outre-mer très brillants; toute la partie dorsale du corps et de la tête était couverte de points plus gros et plus rapprochés, d'une teinte neutre plus obscure. Sur les parties latérales, se nuagaient d'autres points rouge-jaunâtre, gros et clair-semés: sur la partie inférieure de de la tête et sur l'entonnoir, les points chromophores étaient comme sur le reste du corps, fins, clair-semés; mais plus gros et plus rapprochés sur le bord de l'entonnoir, où ils passaient au rougeâtre.

La surface externe des bras en voile était toute couverte de très petits points chromophores d'une teinte neutre; à leur base on en voyait de plus gros, mais rouge-ocreux; et le long de la base de la membrane longitudinale, qui rattache les cupules, brillaient des points chromophores bleus outre-mer. La face interne des bras était couverte de points d'une teinte neutre et très obscurs, très rapprochés vers la base, et s'étendant jusque sur le pédicule des cupules: ces points diminuaient de grosseur, étaient plus clair-semés sur la voile et manquaient presque entièrement vers l'extrémité; cependant cette partie était parsemée de taches oscillées, formées par la réunion en cercle de points de la même couleur. Les bras latéraux étaient couverts de points d'une teinte neutre, et vers leur base de petites taches jaune-ocreux, formées par la réunion de plusieurs points de cette couleur: ces bras inférieurs ne différaient point des précédents: sur les parties latérales, les taches ocreuses passaient au cinabre très vif.

Les bras, à l'intérieur, étaient couverts de points très-fins laque; les lèvres et les membranes ombellifères, à l'intérieur, blanches et sans points.

La coquille de l'Argonaute papyracée est si connue et si bien décrite et figurée dans tous les ouvrages de malacologie, que je crois superflu d'en parler.

Rapports et différences.

Le caractère des bras supérieurs, développés en membrane vélifère, ou large palette membraneuse, fait au premier coup d'œil trop bien reconnaitre ce mollusque, pour qu'il soit nécessaire que j'entre dans d'autres détails comparatifs.

Habitation et mœurs.

L'Argonaute papyracée se rencontre dans toute la Méditerranée, dans l'Adriatique, la Mer rouge, au Cap de Bonne Espérance, dans l'Inde, aux Canaries et aux Antilles: elle se présente accidentellement, et dans toutes les saisons, sur les parages de la Ligurie, et de la Provence; en Sardaigne, en Algérie et en Sicile elle est plus commune; et très abondante dans le golfe de Tarente. Je n'ai jamais surpris l'Argonaute nageant à une certaine profondeur dans l'eau, embrassant sa coquille avec les palmures des bras (Pl. 18. fig. *b*), ainsi que l'a observé M. Rang, et que l'ont vérifié bien d'autres naturalistes: mais je l'ai vue nager à la surface de l'eau avec les bras palmés, non déployés en voile, mais s'en servant comme de puissantes rames, qu'il plongeait et retirait en partie de l'eau alternativement, s'aidant aussi des autres bras, qu'il n'en retirait jamais. C'est par un temps très calme et au coucher du soleil, que je vis ce mollusque s'approcher de la terre, où je le saisis quand il fut à ma portée. Il avait, dans 12 à 15 minutes, parcouru sous mes yeux un espace d'environ 20 mètres.

Une autre fois les pêcheurs m'en apportèrent un petit qui, pendant plus d'une heure encore, se joua à la surface de l'eau, dans le baquet où il était déposé puis tout-à-coup; il appliqua les palmures des bras supérieurs sur les parois externes de la coquille, refoula le reste du corps au dedans, et se laissa couler au fond du vase: là, peu-à-peu il rentra entièrement dans la coquille, ne fit plus aucun mouvement, et au bout de deux jours je le trouvai mort. Ce genre de navigation a déjà été décrit par Pline, qui cite le récit de Mucianus, témoin oculaire de ce spectacle; par Rumphius; et M. D'Orbigny, dans ses savantes recherches, l'a trouvé confirmé dans l'Encyclopédie Japonaise.

La navigation à voile de l'Argonaute, décrite par Aristote, répétée par les naturalistes, qui le suivirent, amplifiée et divinisée par les poètes, n'est que la répétition d'une fable populaire et le résultat d'une confusion, qui a eu lieu entre l'Argonaute pompile des anciens, mollusque, et le Pompile, poisson sacré. En lisant sans préoccupation la plus grande partie des citations, on voit clairement qu'elles appartiennent au poisson Pompile, non au Nautile pompile. La citation suivante d'Oppien, que nous trouvons dans la monographie des céphalopodes (pag. 111), en fournit une preuve évidente.

» On voit aussi le Callichte, ou le poisson sacré, le Pompile, honoré des navigateurs, qui
» l'ont ainsi nommé, parcequ'il les accompagne dans leurs voyages. Entrainés par la joie
» la plus vive à la vue des vaisseaux, qui sillonnent les mers, les Pompiles les suivent en
» foule à l'envi, sautant et se jouant à la poupe, à la proue, sur les flancs, tout autour
» de ces chars maritimes. Leur passion pour eux est si ardente, qu'on dirait qu'ils cèdent
» moins à une impulsion libre et volontaire qu'à des liens, qui les enchainent aux bâtiments
» et qui les forcent d'en suivre la marche.

» Comme on voit un prince qui vient de prendre une ville, comme on voit un homme
» vainqueur dans les jeux publics, le front ceint d'une couronne de fleurs nouvelles,
» autour desquels se presse un peuple immense, enfans, jeunes-gens, vieillards, qui les
» accompagnent, qui sont toujours après eux, jusques aux portes de leur habitation, et
» ne se retirent qu'après les avoir vus pénétrer dedans: ainsi les Pompiles vont toujours
» en foule à la suite des navires, tant qu'ils ne sont pas troublés par la crainte du voi-
» sinage de la terre; sitot qu'elle n'est plus éloignée, car elle leur est odieuse, ils se retirent
» et abandonnent les vaisseaux. Leur retraite est un indice certain pour les nautonniers,
» qu'ils approchent du continent. O poissons justement chers aux navigateurs! Ta présence
» annonce les vents doux et amis, tu ramènes le calme et tu en es le signe ».

Avec toute l'indulgence que peuvent mériter les licences poètiques, il est impossible d'admettre qu'un Argonaute puisse suivre un navire, sauter, se jouer à sa proue, à sa poupe, sur ses flancs, etc.; et toute personne, qui a fait un voyage dans l'Océan et même dans la Méditerranée, et aura rencontré (ce qui est très facile), quelque bande de Pilotes, en lisant cette belle description, reconnaitra justement et dès le premier abord, le poisson Pompile, *Naucrates ductor,* de M.rs Cuvier et Valenciennes, et verra qu'il n'y a rien d'exagéré. Déjà dans sa faune Italienne, le Prince de Canino a émis l'opinion que le Pompile des anciens est le *Naucrates ductor*, et non le *Centrolophus pompilius.* Dans la citation ci-dessus nous voyons que les *Pompilius* vont toujours en foule, ce qui est très vrai pour le *Naucrates*, et faux pour le *Centrolophus*, poisson qui vit isolé, a de grandes profondeurs, ne s'y prend que rarement, n'approche jamais de la terre et n'a jamais été vu à la suite des navires. Dans l'histoire des poissons de M.rs Cuvier et Valenciennes (vol. 8. pag. 229), cette opinion est aussi partagée par ces savants, comme le prouvent les paroles suivantes, « il » nous paraît, comme à M. Schneider, que notre pilote était le Pompile des anciens ». Enfin dans la description du Pompile, dans Rondelet, ou le *Centrolophus* est figuré parfaitement, quoique d'une manière bien grossière, nous voyons que les anciens confondaient déjà ces deux poissons. Il est désormais impossible de prendre le Pompile poisson pour le Pompile mollusque après la citation ci-dessus; et je crois inutile de chercher d'autres preuves.

La grande question du parasitisme de l'Argonaute a été très savamment exposée dans l'article Argonaute de la monographie des céphalopodes par M. D'Orbigny, et dans le 11 volume de la seconde édition des animaux sans vertèbres de M. Lamark, par M. Deshayes, et enfin dans les ouvrages de M. Delle Chiaje. Leur opinion a été appuyée par des argumens si puissants qu'il est impossible de la mettre jamais en doute; tous ceux qui, comme moi, ont recueilli beaucoup d'Argonautes, vu la proportion de la coquille avec l'animal et sa parfaite conservation, nous n'avons jamais pu en douter, quoique le mode de formation de la coquille fut pour nous un mystère.

Cependant, depuis que j'ai eu l'occasion de vérifier les données de M.rs D'Orbigny et Deshayes, ayant eu un Argonaute, avec les bords de la palmure des bras engorgés, et pleins de granules calcaires blancs, qu'on sentait même sous les doigts, je suis convaincu que la coquille est secrétée, comme ces Messieurs l'ont avancé, par le bord de la membrane vélifère de la 1.re paire de bras: et je crois que cette savante discussion, malheureusement basée plus sur les écrits anciens que sur les faits anatomiques, est aujourd'hui résolue irrévocablement.

Une nouvelle question, celle de la reproduction, s'est présentée : mais comme elle est basée sur des faits anatomiques, elle sera bientôt éclaircie et décidée. A l'exception de M. Leach, qui assure avoir eu un Argonaute mâle, tous les observateurs et anatomistes n'ont rencontré que des Argonautes femelles; et les études anatomiques détruisent l'opinion de Mad.^e^ Power, qui les croit hermaphrodites. M. Koelliker de Zurig , actuellement professeur à Würtzburg, a fait des recherches anatomiques sur l'hectocotyle, que M. Delle Chiaje avait observé sur l'Argonaute, et il l'a reconnu aussi sur le Trémoctope, mollusque qu'on a jusqu'à présent toujours trouvé mâle. Il a constaté que l'hectocotyle de l'Argonaute diffère de celui du Trémoctope ; qu'ils sont tous mâles ; qu'ils ont des veines, des artères et un cœur; que leur organisation correspond à celle des céphalopodes, que les spermatosoaires des hectocotyles sont égaux à ceux des autres céphalopodes ; enfin que M. Maravigna et Mad.^e^ Power, examinant le développement des œufs de l'Argonaute, ont vu se former et sortir des hectocotyles ; et il en a conclu que les hectocotyles sont les mâles des céphalopodes, qui les portent. M. le Docteur Krohn, pendant son séjour à Messine, a fait aussi quelques observations anatomiques sur l'hectocotyle et partage l'opinion de M. Koelliker. Attendons encore; et nous verrons si se confirmera un fait aussi extraordinaire, et aussi disparate entre des genres de céphalopodes, qui diffèrent si peu les uns des autres.

Histoire.

L'Argonaute a été connue des anciens, et par eux regardée comme sacrée. Aristote parle le premier de ce céphalopode et rapporte les récits populaires de sa navigation à voile. Pline, négligeant les fables, rapporte les observations faites par Mucianus, qui l'a vu dans la Propontide, nageant sur la surface de l'eau à l'aide du vent, qu'il reçoit dans sa coquille, et se servant de ses bras comme gouvernail et comme rames. Athénée, Oelien, Oppien, en parlent en poètes. Bellon figura le premier ce céphalopode, mais au lieu d'un Argonaute il représenta un Eledon. Rondelet, Gesner, Aldrovande, Scarabelli, Lorenzo Legato, tombèrent dans le même erreur, parce qu'ils étudièrent sur les livres et non sur la nature. Rhumphius, témoin oculaire, fournit des renseignemens sur la navigation de l'Argonaute, qui coïncident avec ceux de Mucianus, et le figure assez bien. Linné établit le genre *Argonauta*, qui fut adopté par Cuvier et Lamark. Montfort en donna une bonne figure accompagnée d'une meilleure description. Raffinesque l'indiqua sous le nom générique d'*Ocythoë*, qui a été adopté par Leach, et par Say. Le fondateur de la science malacologique, le Prof. Poli dans son ouvrage classique a décrit, anatomisé et figuré l'Argonaute: induit en erreur par les pêcheurs, il l'a placé en sens inverse dans la coquille. M. Delle Chiaje, son digne continuateur, a complété les observations de Poli en y ajoutant bien de faits nouveaux. M. Sangiovanni a donné la première description minutieuse et très exacte, faite sur l'animal vivant. Pendant son séjour en Algérie, M. Rang fit des observations importantes et trés justes, observations, qui ont préparé la solution du grand problème du parasitisme. M. De Férussac par ses divers écrits, et M. D'Orbigny, dans la monographie des céphalopodes, ont résumé tous les travaux connus, le fruit de leurs recherches et de leurs vastes connaissances n'ont laissé à résoudre à leur successeurs que le problème de la reproduction. M. Delle Chiaje

dans son grand ouvrage, M. Deshayes dans la seconde édition de Lamark, ont fait aussi un savant résumé historique et décidé irrévocablement la question du parasitisme. Enfin M. Koelliker offrit au congrès de Gênes le résultat de ses recherches sur l'hectocotyle, qui, si elles étaient définitivement constatées, compléteraient la connaissance de ce mollusque extraordinaire.

SECOND SOUS-ORDRE.

DÉCAPODES. — *DECAPODA.* LEACH.

Decapoda. Leach, Owen, Férussac et D'Orbigny. *Décacères, Décabrachidées.* Blainville. *Sepiaephora.* Gray. *Enterostea.* Latreille.

Corps ovalaire, campanuliforme, allongé, oblong, ou cylindrique, plus ou moins subulé, presque toujours détaché de la tête à sa partie externe, et pourvu d'un appareil constricteur cartilagineux; toujours muni de nageoires, plus ou moins développées.

Tête en général moins volumineuse que le corps, arrondie, rarement fusiforme. Yeux libres dans la capsule oculaire, dont la paroi extérieure est couverte par une membrane transparente, percée d'un très petit trou, ou largement ouverte. La tête est toujours couronnée de dix bras, dont huit sessiles et deux tentaculaires; ces derniers généralement rétractiles. Quelques bras sessiles sont ordinairement garnis de crêtes natatoires, quelquefois ils sont réunis par des membranes interbrachiales très développées, et toujours armés de cupules, ou de crochets.

Cupules toujours pédonculées et pourvues d'un cercle corné, très souvent denté. Membrane buccale très développée, rarement munie de cupules. Tube locomoteur souvent pourvu d'une valvule interne. Tous portent, le long de la ligne médiane dorsale du corps, un osselet interne corné ou crétacé.

Les décapodes vivent la plupart en haute mer et n'approchent des côtes qu'accidentellement: ils voyagent par bandes nombreuses; et quand ils sont poursuivis par les poissons, ils s'élancent hors de l'eau et échouent très-souvent sur les navires, ou sur la plage. Quelques-uns, les Calmarets se rencontrent toujours, presque immobiles à la surface de la mer, au milieu des médusaires; d'autres les Histioteuthes paraissent ne jamais abandonner les grandes profondeurs.

Les sèches et les sépioles vivent près de la terre. La marche des décapodes est comme celle des octopodes, c'est-à-dire rétrograde, les nageoires leur servent de balancier dans cette marche; et c'est à tort que M. Cantraine les compare à la queue des écrevisses. La marche progressive se fait, chez les décapodes, au moyen des bras sessiles, aidés dans quelques-

uns, par les nageoires. La sèche marche lestement en avant, en s'aidant des bras de la 4.ᵉ paire, qui sont largement carénés ; elle les porte perpendiculaires, quand elle nage horizontalement. Les sépioles ne se servent que fort peu des bras, elles vont en avant et en arrière à l'aide des nageoires.

Les calmars sont considérés par les pêcheurs, comme les plus voraces des céphalopodes; ils leur détruisent très souvent une partie du produit de leurs pêches: saisissant avec facilité le poisson accroché à l'hameçon, ils s'y cramponnent et le dévorent à leur aise.

Dans quelques-uns la différence des sexes est remarquable à l'extérieur ; dans d'autres, elle ne présente aucune différence apparente.

QUATRIÈME GENRE.

SÉPIOLE. *SEPIOLA*. Leach.

Sepiola Rondeletii. Boussuet, Aldrovande, Delle Chiaje, Risso, Cantraine, Philippi, Férussac et d'Orbigny.

Animal au corps ovalaire, court, tronqué en avant, arrondi en arrière, uni à la tête par un large ligament et portant de chaque côté une nageoire presque circulaire. Appareil constricteur formé par une fossette profonde, bordée d'un bourrelet, placée de chaque côté à la base du tube locomoteur. Tête aussi large que le corps, couronnée de dix bras, dont deux tentaculaires et rétractiles, dans une cavité orbitraire. Osselet interne, corné, flexible, très petit et faible, long de la moitié du corps et en forme de glaive.

N. 1. S. DE RONDELET. *S. RONDELETII*. Gesner. Pl. 22.

Gesner, *de aquat.* lib. IV. pag. 855.
Delle Chiaje, *Mem.* tab. LVIII. fig. 30. *Anim. invert.* tab. 12. fig. 30.
Risso, Cantraine, Philippi, Bouchard Chanterau. *Oper. cit.*
Gervais et Vanbenneden, *Not. sur les malac. du genre Sépiole. Buletin de l'Ac. Roy. de Brux.* t. V. N.⁰ 5. pag. 8.
Joshua Alder, *A cat. th. moll. os. Nortumb. ad Durh.* pag. 13.
Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. Genre Sépiole* Pl. 1, 3. fig. 6, 9. pag. 230.
De Sepiola. Rondelet, *De piscib.* libr. XVII. Cap. X. pag. 519.
Sepia Sepiola. Linné, *Syst. nat.* ed. 12. pag. 1096. N.⁰ 5. *Cur. Gmel.* pag. 3151.
Loligo Sepiola. Lamark, *Mem. et anim. sans. vert.* 2.ᵉ édit. t. 11. pag. 368.
Cuvier, Carus, Payraudeau. *Oper. cit.*
Sepiola Grantiana. Féruss., *Monogr. Genr. Sép.* Pl. 2. fig. 3, 4. *Mag. de zool.* 1835. pag. 66.
Sepiola Desvignana? Gervais et Vanbenneden. *Loc. cit.*
Delle Chiaje, Pl. 177. fig. 14.

Corpore levi, oblungo globoso, antice truncato margine dorsali sacci collo adnato, alis rotundatis.

Corps lisse, bursiforme, légèrement oblong, cylindrique, arrondi postérieurement, tronqué en avant; partie inférieure légèrement échancrée sur le milieu; ouverture très grande, s'étendant en dessus et comprenant même les globes des yeux.

Nageoires latéro-dorsales, situées au milieu de la longueur du corps, presque circulaires, un peu échancrées et presque pédonculées à leur point d'attache.

Tête aussi large que l'ouverture du corps, courte, un peu déprimée; globes des yeux bombés; œil saillant, couvert par une membrane transparente formant à la partie supérieure une espèce de paupière opaque et découpée en croissant; pupille protégée en outre par une espèce de fausse paupière à bord argenté, qui n'est qu'un repli de l'iris.

Bras sessiles courts, conico-subulés, un peu déprimés. La 2.e et la 3.e paire sont les plus longues; la 1.re et 4.e, les plus courtes. Les bras sont presque tous égaux en grosseur, sauf la 3.e paire, qui est beaucoup plus grosse à sa base. Ils sont garnis de deux rangées régulières de cupules globuleuses, alternantes, percées obliquement, un peu déprimées en arrière, et portées par un pédoncule filiforme, implanté sur un tubercule oblong; leur ouverture est armée d'un cercle corné, et non denté. Les cupules commencent un peu en dessus de la base des bras, augmentent de grosseur jusqu'à un tiers de leur longueur et diminuent ensuite assez régulièrement sur les bras supérieurs, mais très irrégulièrement sur les inférieurs: surtout sur ceux de la 3.e paire, sur lesquels on en voit quelquefois de très grosses à la moitié des bras, et souvent aussi non symétriques avec celles du bras de la même paire. Bras tentaculaires contractiles, ordinairement deux fois plus longs que les sessiles, rarement trois fois plus, très grêles, cylindriques et un peu développés en fer de lance à leur extrémité; cette partie est légèrement carénée en dessus et pavée en dessous d'une masse de très petites cupules globuleuses et pédonculées à peine perceptibles à la loupe.

Membrane de l'ombrelle nulle entre les bras inférieurs, apparente entre les supérieurs, très visible entre la 1.re, la 2.e et la 3.e paire, fortement prononcée entre la 3.e et la 4.e paire, et se prolongeant très visiblement le long de ces derniers.

Tube locomoteur gros, très conique, assez long, arrivant presque à la hauteur des globes des yeux.

Osselet interne linéaire, légèrement lancéolé et n'occupant que la moitié intérieure de la longueur du corps.

Encre d'un noir bistre.

Proportions.

		variété fig. *a, b.*	*c, d, e.*
Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,180	0,080
Longueur du corps		0,040	0,027
Largeur du corps et de la tête		0,032	0,020
Largeur des nageoires		0,020	0,012
Hauteur des nageoires au centre		0,022	0,012
Hauteur des nageoires au point d'attache		0,015	0,009
Longueur des bras	1. et 4. paire	0,042	0,027
	2. et 3. »	0,050	0,033

Couleur. Dans l'eau, vivante et en état de tranquillité, la Sépiole est d'un rose tendre, transparente; la partie médiane dorsale du corps est colorée par une grande tache irrégulière et bleuâtre, produite par les organes intérieurs, qu'on aperçoit à travers la peau. Les globes des yeux sont vivement nuancés de bleu en dessus; au milieu de cette nuance brille un reflet irisé d'or et d'émeraude. Les nageoires sont très transparentes, et sur aucune partie du corps on ne voit des points chromophores. (Pl. 22. fig. *e*).

Ordinairement la Sépiole est d'un rose rougeâtre; toute la partie dorsale du sac et de la tête est d'une teinte rouge-jaunâtre sale, couverte de points chromophores d'une teinte neutre foncée, et de grands points rouges-vineux, qui, se répandant sur les parties latérales du corps et le long des bras, couvrent presque les nageoires et disparaissent vers leurs bords. La partie inférieure du corps, nuagée de bleuâtre, de jaune et de rose, par les organes intérieurs, est couverte, ainsi que la tête, de points chromophores très rapprochés rouge-laque brillante: vers l'extrémité du corps, ces points sont inégaux et clair-semés. Le bord de l'ouverture du sac présente toujours à l'extérieur une espèce de bourrelet, sans aucun point chromophore. La partie inférieure des globes des yeux est fortement irisée, par des reflets métalliques; le tube locomoteur ne porte aucun point; les bras tentaculaires n'en ont que sur la massue. (Pl. 22. fig. *a. b*).

On rencontre souvent la Sépiole d'un rose passant au bleuâtre, avec des reflets métalliques argentés, qui brillent sur la partie supérieure et inférieure du corps et des globes des yeux, sur la tête et le long des bras supérieurs; ces reflets sont irisés d'un vert métallique et d'un rose très vif. Tout le corps est couvert de points chromophores d'une teinte neutre très foncée; l'entonnoir seul en est dépourvu; ces points, les uns très fins, les autres un peu plus gros et agglomérés forment, sur la partie dorsale, des petites taches irrégulières. Le jeu de ces points n'est pas très actif; ils se contractent peu et disparaissent lentement après la mort.

Cette variété ne dépasse jamais les 0,080. (Pl. 2. fig. *c. d*).

Rapports et différences.

La Sépiole ne peut se confondre avec aucun autre genre; car elle est le seul des Décapodes, sauf le *Crangia* dont les nageoires sont terminales, et qui ait le corps réuni extérieurement à la tête. Il a beaucoup de rapports avec la *Rossia*, dont il a même le *facies*; mais celle-ci a la tête détachée du corps.

Habitation et mœurs.

Les Sépioles vivent sur toutes nos plages. La variété *a. b.* se rencontre, le plus souvent, sur les fonds vaseux de 30 à 100 brasses de profondeur (60 à 200 mètr.), où elle vit, dans la société des eledons. La variété *c. d.* se rencontre plus communément sur les fonds sabloneux, auprès des rochers couverts d'algues; quand la mer est très houleuse, on en prend même dans le port de Gènes; elle paraît sédentaire et ne pas voyager par bandes, car jamais on n'en pêche des quantités, et on la trouve dans toutes les saisons de l'année. Elle vit assez longtemps en captivité; elle nage avec beaucoup de grâce, à

l'aide de ses nageoires, qu'elle emploie comme des palettes, leur donnant à volonté le mouvement progressif ou rétrograde; mais jamais elle ne se sert de ses bras pour aller en avant, comme le fait la sèche. Quand elle nage tranquillement, les bras tentaculaires sont entièrement contractés, et la tête est en grande partie refoulée dans le sac, dont elle ferme l'ouverture (Pl 22. fig. *c*).

On ne voit jamais une quantité de Sépioles sur les marchés; leur chair est délicate et estimée: elle porte le nom de *Sponcia courrenti, et malnascui* à Gènes, ceux de *Babuccia* en Sardaigne, de *Sicciteddi di nunnata* en Sicile, de *Sepieta* en Italie, et de *Supieta* à Nice.

Histoire.

Rondelet est le premier, qui ait figuré et décrit la Sépiole; Boussuet, Aldrovande, Jonston et Ruysch. n'ont fait que copier cet auteur. Linné rangea ce mollusque parmi les sèches et en fit la *Sepia sepiola.* Pennant et Schneider suivirent son exemple. Lamark la classa parmi les calmars, et en fit son *Loligo sepiola.* Cuvier, Blainville et Carus adoptérent cette classification. Leach créa le genre *Sepiola* et adopta pour nom spécifique celui de l'auteur, qui, le premier, avait parlé de ce céphalopode. Depuis lors, presque tous les naturalistes ont reconnu cette dernière classification. M. D'Orbigny a malheureusement laissé inachevée la monographie des céphalopodes, et il est fort à regretter qu'il n'ait pas définitivement établi les caractères des espèces qu'il admet; quant à la note sur le genre *Sepiola* de M.rs Gervais et Vanbenneden, elle ne remplit pas cette lacune. Les descriptions en sont trop peu détaillées et manquent de figures.

Quant aux deux espèces de la Méditerranée, dont ils parlent, je ne saurais les accepter que comme des variétés; car j'ai maintes et maintes fois observé l'analogie, qu'il y a de l'une à l'autre. Je dois avouer cependant que je n'ai jamais vu ma variété *c. d.* (*Desvignana*) arriver à 0,100: je l'ai trouvée généralement avec les bras tentaculaires proportionellement plus courts que dans l'autre variété: il n'est pourtant point rare d'en trouver avec les bras longs. On rencontre près de la terre le deux variétés; mais les grands individus de la variété *a. b.* ne se tiennent jamais qu'à une certaine profondeur, et constamment sur les fonds vaseux.

Je dois ajouter qu'à ce sujet M. Peters de Berlin, et M. Milne Edwards, pendant un assez long séjour qu'ils ont fait à Nice, se sont occupés de recherches anatomiques très minutieuses, afin de découvrir quelque caractère spécifique constant: ils m'ont assuré que leurs études n'ont eu aucun succès. M. Delle Chiaje, dans sa Pl. 177. fig. 14, donne un dessin de la *Sepiola Desvignana:* il est a regretter que ce savant naturaliste n'ait pas encore publié ses propres observations; car je ne saurais supposer qu'il ait admis cette espèce sur la foi d'autrui.

M. Risso, dans son catalogue nominal, en cite trois espèces: la *Rondeletii.* Lamark, la *macrosoma.* Delle Chiaje, l'*elegans.* Nobis. N'ayant vu dans la collection de cet auteur, aucune sépiole portant ce dernier nom, il m'est impossible de donner quelques détails sur cette nouvelle espèce.

CINQUIÈME GENRE.

ROSSIE. *ROSSIA.* Owen.

Owen, *Voyage du Capit. Ross. hist. nat.* pag. 93. Pl. B. fig. 1. et Pl. C.
Sepiola. Delle Chiaje.

Animal au corps ovalaire, court, tronqué en avant, arrondi en arrière, détaché de la tête, portant de chaque côté une nageoire presque circulaire : appareil constricteur formé d'une crête oblongue, surmontée d'un sillon sur le bord interne du corps et d'un sillon bordé d'un bourrelet sur la base du tube locomoteur. Tête aussi large que le corps, munie d'yeux un peu latéro-supérieurs et couverts d'une membrane transparente, percée d'un très petit trou ; couronnée de dix bras, dont deux tentaculaires et rétractiles dans une cavité sous orbitaire. Bouche protégée par deux lèvres et par une membrane buccale, attachée aux bras par six brides, dont quatre aux bras latéraux, une au point d'union des bras supérieurs, et l'autre à celui des inférieurs. Osselet interne corné, flexible, petit et légèrement spatulé.

N. 1. R. MACROSOME. *R. MACROSOMA.* D'Orbigny. Pl. 23. fig. *a. b.*

Féruss. et D'Orbigny, *Genre sépiole.* Pl. 4. fig. 12. 24.
Sepiola macrosoma. Delle Chiaje, *Mem.* t. LXX. *Anim. invert.* t. 1. tab. 11. fig. 11.
Philippi, *Enum. moll. Sic.* pag. 203. N.º 2.
Gervais et Vanbenneden, *bul. de l'ac. des sc. de Brux. (indiquée).*
Verany, *tableaux des céphal.* fig. 22.

Corpore laevi, ovali rotundato, antice truncato, margine dorsali sacci libero et angulato, inferiori truncato: alis subrotundis.

Corps lisse, bursiforme, cylindrique et légèrement oblong, arrondi postérieurement, tronqué en avant; partie supérieure, formant un angle peu saillant; nageoires latéro-dorsales, situées un peu vers la partie postérieure du corps, presque cylindriques et fortement échancrées, à leur point d'attache supérieur.

Tête presque aussi large que le corps, courte, déprimée; globe des yeux, bombés. La membrane transparente, qui couvre ces yeux, forme une espèce de paupière opaque, qui est la continuation de la peau; et la pupille est en outre protegée par une paupière en croissant, formée par un repli de l'iris, qui se prolonge sur lui.

Bras sessiles courts, conico-subulés, et comprimés latéralement ; ceux de la 1.re paire, les plus courts, sont, à partir de la bouche, de la moitié de la longueur de tout le mollusque, non compris les bras tentaculaires; ceux de la 2.e paire sont plus longs que les premiers; ceux de la 4.e le sont un peu plus que les seconds; et ceux de la 3.e sont les plus longs de tous. Ils sont garnis sur la moitié inférieure de leur longueur de deux rangées de cupules alternantes, la moitié supérieure en porte quatre rangées. Les cupules sont globuleuses,

un peu déprimées en dessous; leur ouverture est oblique, petite et bordée d'un cercle corné; ces cupules sont situées sur un pédoncule conique, à extrémité filiforme et courte. Les cupules augmentent de grosseur jusqu'à la moitié des bras, puis diminuent insensiblement. Celles des rangées internes sont plus petites; elles sont généralement plus grosses sur les bras latéraux que sur les bras inférieurs et supérieurs; à la moitié des rangées externes de la 3. paire, elles sont très souvent deux fois plus grosses que sur les autres bras. Bras tentaculaires contractiles, deux fois et quelquefois trois fois plus longs que les bras latéraux; ils sont très grèles et cylindriques; leur extrémité est développée en fer de lance, la quelle extrémité porte sur sa surface inférieure d'innombrables petites cupules globuleuses et pédonculées, tandis qne la surface supérieure est garnie d'une crête natatoire.

Membrane de l'ombrelle, nulle entre les bras de la 4.e paire, très visible sur ceux de la 1.re, un peu plus marquée entre la 1.re et la 2.e, bien développée entre la 2.e et la 3.e, assez large entre la 3.e et 4.e; elle se prolonge jusqu'au tiers de la longueur des bras de la 3.e paire et jusqu'à la moitié de ceux de la 4.e

Tube locomoteur petit, n'arrivant pas au tiers de la hauteur des globes des yeux.

Lame cornée, linéaire, lancéolée, légèrement spatulée longue de la moitié du corps.

Encre noire, donnant légèrement sur le bistre.

Proportions.

Longueur totale		0,150
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,112
Longueur du corps partie supérieure		0,040
Longueur du corps partie inférieure		0,036
Largeur du corps et de la tête		0,035
Largeur des nageoires		0,015
Hauteur de la nageoire au centre		0,021
Hauteur de la nageoire au point d'attache		0,015
Longueur des bras	maximum 3. paire	0,062
	minimum 1. paire	0,050
Longueur des bras tentaculaires		0,098
Longueur de la lame dorsale		0,022

Couleur. Dans l'état de vie, la *Rossia* est d'une teinte générale rose-vineux, nuagée de bleuâtre et de jaunâtre sur la partie supérieure, et d'un rose livide sur l'inférieure; les yeux sont fortement colorés de bleu et brillent d'un reflet vert très vif ou argenté: elle est couverte sur toute la partie supérieure de points chromophores irréguliers, rouge-anglais passant au laque: ces points sont plus clair-semés et plus régulieres sur la partie inférieure, et manquent entièrement sur le bord des nageoires, sur la partie inférieure de la tête et sur l'entonnoir. Quelques points de la même couleur, mais très fins, se voient aussi sur les côtés des bras sessiles et sur la massue des tentaculaires. L'iris, qui est argenté, est couvert de ces mêmes points.

Après la mort de ce mollusque, les points chromophores deviennent presque tous égaux, et se colorent d'un rouge uniforme.

Conservée dans l'alcool, la *Rossia* est d'un vineux uniforme, sur lequel on distingue encore les points chromophores.

Rapports et différences.

Ce céphalopode se distingue au premier abord de la sépiole, avec laquelle elle pourrait se confondre, par son corps détaché de la tête et par sa taille, qui est toujours beaucoup plus grosse : elle se distingue aussi de l'autre espèce de la Méditerranée par la taille et la forme arrondie de son corps, mais surtout par la face inférieure du corps, qui, dans la *dispar*, se prolonge beaucoup en avant sur la tête.

Habitation et mœurs.

Ce mollusque habite sur les fonds vaseux de 200 à 300 mètres de profondeur, d'où il est ramené en très petite quantité et en toute saison par les traînes, en même temps que des masses d'Eledons Aldrovandi, en société desquels il paraît vivre. Comme sa chair est assez flasque, il arrive presque toujours mourant, parcequ'il est, pour ainsi dire, écrasé par le poids des poissons et des Eledons, qui sont pris avec lui : aussi ne m'a-t-il jamais été possible de l'avoir en assez bon état, pour l'examiner dans toute sa vitalité. M. Delle Chiaje le dit très rare dans le Golfe de Naples; M. Philippi est du même avis. Il paraît que M. Cantraine ne l'a pas vu. M. Risso l'a cité dans son catalogue nominal, et je l'ai trouvé dans sa collection. Je l'ai eu en février à Nice, et assez fréquemment sur le marché de Gènes pendant tout l'hiver, quand les pêcheurs favorisés par le clair de lune s'écartent davantage de la terre et vont faire leur pêche sur des points connus. Les pêcheurs le confondent avec la sépiole et leur donnent le même nom.

Histoire.

M. Delle Chiaje a fait connaître le premier ce céphalopode intéressant, qu'il ne crut pas à propos de rapporter à un genre nouveau; il le figura dans son ouvrage sous le nom de *Sepiola macrosoma*, et en envoya quelques exemplaires à Paris. M. le Prof. Philippi l'a recueilli, et l'a cité dans son *Enum. Mollusc. Sicil.* M.rs Gervais et Vanbenneden en ont fait mention dans leur note sur le genre *Sepiola*. M. D'Orbigny, profitant du travail de M. Richard Owen, qui avait établi le genre *Rossia* pour les sépioles à corps détaché de la tête, y rapporta cette espèce, qu'il figura genre sépiole Pl. 4. fig. 13-14. Me trouvant dans l'impossibilité d'établir la priorité du nom générique de *Rossia* donné à ce mollusque par M. Owen en 1834, sur celui de *Rossia*, donné à un oiseau, de l'ordre des palmipèdes, je conserve le nom actuel.

N. 2. R. DISPARATE. *R. DISPAR.* Ruppell. Pl. 23. fig. *d. h.*

Sepiola dispar. Rupp. *Lettre à M. le Prof. Cocco. Giorn. di Gabinetto di Messina.*

Corpore laevi, ovali, antice truncato, margine dorsali sacci libero et laeviter angulato, inferiori, valde producto et bilobato; alis subrotundis, posticis.

Corps lisse, bursiforme, cylindrique, ovale, tronqué en avant, partie supérieure, détachée de la tête et légèrement arrondie; partie inférieure, formant un ovale presque complet, la partie antérieure étant très prolongée en avant et légèrement échancrée au centre et presque bilobe. Nageoires latéro-dorsales, presque arrondies, fortement échancrées à leur point d'insertion supérieur, implantées sur la partie postérieure du corps, dont elles dépassent l'extrémité.

Tête aussi large que le corps, arrondie, un peu comprimée; globe des yeux proéminents; œil légèrement latéro-supérieur, très grand, couvert d'une membrane transparente. Dans l'état de vie, la cornée est très convexe; et l'iris, d'un beau brillant argenté, forme une espèce d'entonnoir, portant à son extrémité la pupille.

Bras sessiles conico-subulés et comprimés latéralement; la 1.re paire la plus courte, la 2.e plus longue, la 3.e presqu'égale à la précédente, et la 4.e paire un peu plus courte. Ces proportions offrent quelques variétés. Tous ces bras sont munis d'une double rangée de cupules alternantes, globuleuses, placées sur un tubercule conique et tronqué, et portées par un petit pédoncule filiforme. Ces cupules sont légèrement comprimées du côté de l'ouverture, un peu échancrée sur le point d'attache; et l'ouverture est munie d'un cercle corné sans dents: elles sont au nombre de 24 à 30 sur chaque bras, très visibles, et suivies de quelques-unes très fines et imperceptibles. Sur la 1.re et la 2.e paire, elles vont en augmentant jusqu'au premier tiers, et diminuent ensuite très régulièrement. Sur la 3.e paire, elles augmentent jusqu'aux deux tiers de la longueur: sur ces bras, elles sont souvent moins nombreuses, mais excessivement grosses. Sur la 4.e paire enfin, elles augmentent jusqu'à la moitié de leur longueur. Les bras tentaculaires entièrement rétractiles, plus de deux fois plus longs que les bras sessiles, sont creusés en gouttière sur toute leur longueur (d'après les individus conservés dans l'alcool) et sont garnis à leur extrémité, qui est très légèrement lancéolée d'une infinité de cupules très petites, à peine perceptibles, au moyen d'une forte loupe.

Membrane de l'ombrelle très prononcée entre tous les bras, plus grande entre la 3.e et la 4.e paire, se prolongeant le long de cette dernière, presque jusqu'à son extrémité: cette membrane manque entièrement entre les bras de la 4.e paire.

Tube locomoteur petit, couvert en partie par le lobe du corps, arrivant au point d'attache des bras de la 4.e paire.

Contracté dans l'alcool, le corps devient ovale allongé; les nageoires se retirent et ne dépassent plus l'extrémité du corps.

Proportions.

Longueur totale		0,084
Longueur totale sans bras tentaculaires		0,060
Longueur du corps en dessus		0,030
Longueur du corps en dessous		0,040
Largeur du corps		0,027
Largeur des nageoires		0,021
Hauteur des nageoires		0,024
Longueur des bras	1. et 2. paire	0,015
	3.	0,023
	4.	0,019
Longueur des bras tentaculaires		0,035

Couleur. Dans l'état de vie, tout le corps est rose, ou blanc livide à reflets argentés, irisé d'azur et de vert, couvert de petits points chromophores d'une teinte neutre, lesquels points disparaissent sur les nageoires, qui sont très transparentes. (Pl. 22. fig. *d. e. f.*)

Après la mort de ce mollusque, tout le corps, ainsi que le tube locomoteur, se couvrent de points rouge-anglais, dont quelques-uns sont assez gros; les nageoires et la partie inférieure de la tête en manquent seules.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue au premier abord de la *Sepiola* par son caractère générique ; de la *Rossia macrosoma* par sa taille, par le prolongement antérieur du sac à la partie inférieure, et par ses grandes cupules: elle ne peut se confondre avec la *Rossia Owenii* et *Jacobei* de M. Ball, vu que dans ces espèces les cupules sont disposées sur trois rangées, et que dans la *dispar* elles le sont constamment sur deux.

Habitation et mœurs.

Cette espèce, découverte à Messine par M. Ruppell et recueillie en assez bon nombre par M. Krohn dans le même port, n'a été encore trouvée sur aucun autre point de la Méditerranée. M. le Baron Pirayno de Mandralisca de Céphalù, conchyliologiste bien connu, fait connaitre, dans une note qu'il m'a communiqué, que ce mollusque se pêche aussi dans ce port avec le *nonnato*, *Atherina nana*, Risso, dans le mois de févrièr et mars, et qu'il y porte le nom de *Tarantulicchi*.

Histoire.

C'est à M. Ruppell que nous devons la première notice sur cette nouvelle espèce, qu'il fit connaître, dans sa lettre à M. le Prof. Cocco, par la description suivante. « La sépiole dispa-
» rate se distingue par les quatre ventouses de la paire latérale des tentacules, qui sont
» dix fois plus grandes que sur les autres. Chaque tubercule a 15 à 20 paire de ventouses.

» Les deux tentacules allongés sont assez fins et ont à leur extrémité, sur l'espace de
» deux lignes, beaucoup de ventouses quasi microscopiques. Les membranes natatoires sont
» rondes, et surpassent la moitié de la longueur du sac viscéral. Sur l'animal moribond,
» le sac et les huit tentacules se colorent de rouge obscur, tandis que les membranes
» natatoires et les deux tentacules latéraux restent blancs, avec quelques petites taches
» rousses. La longueur totale de l'animal est de trois pouces et demi ».

M. Ruppell, regardant comme caractère spécifique celui des grandes cupules, donna à cette espèce le nom de *dispar:* en examinant plus tard tous les individus, qu'il avait rapporté de Sicile, et en observant beaucoup avec les cupules régulières, mais avec tous les caractères de la *dispar*, ce savant naturaliste me communiqua l'idée qu'il avait d'en créer une nouvelle espèce, sous le nom de *R. affinis*, et d'adopter à cet effet le nom générique, établi par M. Owen. M. le D. Krohn, pendant son second voyage à Messine, y receuillit pour moi une quantité de *R. dispar ;* il eut l'obligeance d'accompagner l'envoi du dessin, au trait pris sur le modèle vivant de ce céphalopode (Pl. 23. fig. *d. e. f*). Il me communiqua plus tard que tous les individus de cette espèce, qu'il a observés avec des grandes cupules, étaient femelles, et ceux à cupules de grosseur ordinaire, tous mâles.

SIXIÈME GENRE.

SÈCHE. *SEPIA.* Linné, Lamark, Cuvier.

Animal au corps ovalaire, comprimé, garni sur tout son pourtour de deux nageoires uniformément étroites. Appareil constricteur, formé d'une crête oblongue, conique, entourée sur la partie supérieure d'une fossette circulaire assez profonde et placée sur la paroi interne du corps, et d'une fossette oblongue, profonde, bordée d'un bourrelet très relevé et située sur la partie inférieure du tube locomoteur.

Tête déprimée, munie de deux yeux latéro-supérieurs, entièrement couverts d'une membrane transparente et percée d'un petit trou; cette membrane forme une espèce de paupière opaque semi-circulaire, qui couvre en partie l'iris. La pupille est en outre constamment protégée contre les rayons lumineux par une fausse paupière, qui n'est qu'un repli de l'iris, et en recouvre une grande partie, comme on l'observe sur les raies (poissons); dans l'état de vie du mollusque, elle est arrondie, tandis qu'après la mort, elle présente plus ou moins la figure d'un croissant.

Membrane ombellifère très développée entre tous les bras, dont elle occupe environ le cinquième, à l'exception toutefois de la 4.e paire, où elle manque entièrement.

N. 1. S. COMMUNE. *S. OFFICINALIS.* Linné. Pl. 24. 25.

Linné, *Syst. nat.* VI. pag. 3149.
Aristote, Pline, Gesner, Bellon, Salviani, Rondelet, Seba, Bruguières, Lamark, Montfort, Blainville, Carus, Payraudeau, Risso, Rang, Guérin, Cantraine, Joshua Alder, Bouchard Chanterau. *Oper. cit.*
Delle Chiaje, *Mem.* t. IV. pag. 60. tav. LVIII. fig. 1. *Anim. invert.* t. 1. pag. 30.
Féruss., *Monogr. Genr. Sèche.* Pl. 1. 2. 3. 17.

S. Corpore depressiuscolo, dorso laevi vel tuberculato, alis angustis marginato, brachiis subaequalibus, tentaculis elongatis; lamina dorsali elliptica, alba cretacea.

Corps charnu, plus ou moins ovale selon les sexes, lisse ou tuberculeux, déprimé et légèrement convexe en dessus; extrémité postérieure ovoïde; extrémité antérieure tronquée et formant en dessus une pointe arrondie médiane, qui recouvre partie de la tête. Il est bordé sur toute sa circonférence latérale de deux nageoires étroites, qui naissent au commencement, très près de l'ouverture du corps et la suivent jusqu'à son extrémité, où elles sont séparées l'une de l'autre par un très petit espace.

Tête déprimée, plus large que l'ouverture du corps, munie de deux yeux médiocres, à globes très gros et saillants; couronnée de dix bras, dont deux tentaculaires, les trois premières paires étant placées en dessus et la 4.e en dessous.

Bras sessiles médiocres; les trois premières paires presque égales en longueur, mais grossissant progressivement de la 1.re à la 3.e: les bras en sont coniques, comprimés et comme carénés. La 4.e paire est un peu plus longue que les autres et de beaucoup plus grosse; elle est très comprimée, largement carénée, et développée en crête natatoire; cette crête se prolonge de la base des bras sur la partie inférieure des globes des yeux. Tous ces bras présentent, sur leur partie interne, une surface plate, arrondie dans le bas, qui est couverte de quatre rangées de cupules. Les cupules sont petites, globuleuses, placées sur un court pédoncule conique, et percées d'une petite ouverture ronde, armée d'un cercle corné non denté. Bras tentaculaires, plus longs que tout le corps, réctractiles, arrondis sur toute leur longueur, développés à leur extrémité en massue, en forme de fer de lance: cette partie est couverte en dessous, de plusieurs rangées de cupules globuleuses et pédonculées. Les cupules de la rangée du centre sont les plus grosses et vont en diminuant sur les extrémités; les deux rangées latérales à la précédente sont de beaucoup plus petites et décroissent dans les mêmes proportions; enfin les rangées externes, ainsi que celles qu'on voit en grand nombre aux extrémités de cette massue, sont très petites, et protégées par une large membrane très développée: la partie dorsale de la massue porte une crête natatoire. La membrane buccale est rattachée aux bras par 7 brides.

Tube locomoteur gros, conique, et atteignant le point d'union des bras de la 4.e paire.

Lame dorsale, crétacée, d'un ovale plus ou moins allongé selon les sexes, très régulier et symétrique; l'aiguillon médian de l'extrémité postérieure est conique, un peu courbé en dedans, et n'en dépasse jamais le bord.

Proportions.

			mâle	femelle
Longueur totale y compris les bras tentaculaires			0,280	0,280
Longueur totale non compris les bras tentaculaires			0,140	0,140
Longueur du corps en dessus			0,086	0,086
Longueur du corps en dessous			0,078	0,078
Largeur du corps au centre			0,054	0,058
Largeur du corps à l'ouverture			0,043	0,048
Largeur de la tête			0,038	0,038
Longueur des bras	1. paire		0,042	0,042
	4. »		0,050	0,050
Longueur des bras tentaculaires			0,180	0,180

Couleur. Dans l'état de vie et de tranquillité, toute la partie dorsale est d'une teinte rose-jaunâtre irisée, couverte sur la partie médiane du corps et de la tête de taches blanches tout-à-fait sous-cutanées ; la tête est un peu plus colorée ; les globes des jeux sont bleuâtres, et les bras verdâtres. La 1.re paire porte une rangée de taches blanches irrégulières ; sur la 2.e ces taches sont plus nombreuses ; sur la 3.e elles sont placées sur deux, et même sur trois rangées : sur la 4.e elles sont longitudinales et irrégulières sur leur base et très nombreuses sur leur extrémité. Les nageoires, qui sont la continuation de la peau du dos, sont d'une teinte violette transparente, et couvertes de très petits points opaques blancs : tout le long du point d'attache ces points sont plus gros, irréguliers et linéaires ; ils forment presque une ligne interrompue. Les deux tiers inférieurs du bord extérieur des nageoires des individus mâles sont marqués d'une ligne continue blanche et opaque. Ce céphalopode paraît quelquefois d'un gris de souris, marbré de blanchâtre ; on observe aussi pendant sa respiration des ondulations d'une teinte passagère mauve, légèrement irisée de rose et de blanc. La teinte rose passe au grenat sur la partie inférieure des globes des yeux, et des bras, surtout de ceux de la 4.e paire. D'autres fois elle est teintée de jaune-verdâtre ; toute la partie médio-dorsale est alors finement zébrée d'une teinte blanchâtre et les parties latérales le sont aussi, mais par des grandes bandes, qui se subdivisent près des bords du corps ; les extrémités de ces bandes sont d'un blanc pur près des nageoires : dans cet état la partie inférieure est d'un blanc pur à reflets métalliques argentés et fortement irisés ; elle est parsemée de points chromophores excessivement fins, à peine visibles à la loupe, d'un rouge passant au mauve ; le plus souvent elle est nuagée de grandes taches formées par la réunion de points chromophores rouge-vineux : ces points se remarquent sur toute la surface inférieure du mollusque sauf sur la partie de la tête couverte par l'entonnoir.

On voit aussi la Sèche, comme M. Delle Chiaje l'a observée le premier, se recouvrir sur toute la surface dorsale, de tubercules coniques très prononcés, placés régulièrement en lignes longitudinales et parallèles aux bords latéraux du corps (Pl. 24. fig. *b*.) ; on reconnait de ces tubercules sur la partie postérieure des globes des yeux et le long des bras supérieurs. Dans cet état les bras se couvrent de points chromophores mauves avec reflets cuivreux très brillants. La partie inférieure se nuage de taches rouges-laque, formées par la réunion des points chromophores de cette couleur, les uns assez gros, les autres excessivement fins et très rapprochés : ces points se répandent aussi sur la nageoire et sur l'entonnoir ; et ils sont très nombreux et rapprochés sur la face inférieure des bras de la 4.e paire.

Dans l'état d'irritation, toute la partie dorsale est hérissée de tubercules irréguliers et se colore d'un beau châtain très obscur à reflets métalliques cuivreux : sur la tête et le long des bras, dont les taches blanches prennent la même teinte, brille un reflet verdâtre. Sur les globes des yeux brillent aussi des reflets argentés roses, bleus et verts : la nageoire est toujours très transparente et couverte de points blancs opaques : toute la partie inférieure est fortement irisée et nuagée de taches plus ou moins vives.

Quand l'état d'irritation semble se calmer, les tubercules du corps disparaissent, ceux des globes des yeux persistent, la tête conserve les mêmes taches, mais une grande quantité de points chromophores se contractent sur le corps, des petites taches blanchâtres

apparaissent sur la partie médiane, et les bords du manteau se couvrent de lignes irrégulières, semi-tuberculeuses, blanchâtres, qui sont plus petites sur les angles antérieur et postérieur du corps (Pl. 24. fig. *a*). Les points chromophores bruns-châtains, à reflets cuivreux, sont très nombreux sur la partie médiane postérieure et sur les latéro-médianes; ils sont rares sur les portions latérales du corps et n'arrivent jamais sur la membrane des nageoires. Quelquefois ces lignes tuberculeuses blanchâtres font place à de grandes bandes irrégulières, obscures, formées par la réunion de points chromophores mauves, qui couvrent tout le dos.

Au sortir de l'eau, sa partie dorsale est ordinairement zébrée de bandes brunes; quelquefois ces bandes sont interrompues, et elle parait marbrée ou tigrée de taches obscures à reflets violets et cuivreux. Peu-à-peu les points chromophores se contractent; elle passe à un ton jaunâtre, qui se décolore insensiblement; et la partie inférieure commence par perdre les reflets irisés et métalliques, qui la parent; et quand le jeu des points chromophores a cessé, elle devient d'un blanc livide.

Rapports et différences.

La *S. officinalis* se distingue au premier abord de la *S. elegans* et de la *S. bisserialis* par sa taille toujours plus forte et sa forme moins ovalaire, par les nageoires qui, dans l'*officinalis*, par leur lobe arrondi dépassent le bord antérieur du corps, et se touchent presque à l'extrémité opposée; tandis que dans les deux autres espèces elles ne dépassent pas le bord du sac et sont assez distantes l'une de l'autre à l'extrémité opposée. Elle se distingue en outre par le manque constant des traits brillants et métalliques, qu'on voit sur la face inférieure du corps des deux autres.

Habitation et mœurs.

La Sèche commune se trouve dans toute la Méditerranée et sur les côtes de l'Océan; elle vit très près de terre sur les fonds fangeux et sablonneux, et moins abondamment sur les fonds de gravier. Elle préfère les localités rocailleuses, on la trouve dans toutes les saisons de l'année: on la pêche en grande quantité au moyen de dragues, dites *balancelle*, sur les fonds vaseux de 30 à 200 mètres de profondeur: on en prend quelques-unes de nuit surtout avec le trident. Pendant le mois de mars on en fait une pêche abondante soit avec une femelle vivante amarrée à une ficelle, soit avec un pièce de bois taillé en forme de sèche garnie de quelques petits morceaux de miroir, que les Siciliens appellent *Fumedda*.

La pêche se fait en harponnant une Sèche femelle, qu'on distingue au premier abord par son corps plus large et le manque de la ligne blanche, qui borde la partie inférieure des nageoires. On la harponne avec un petit hameçon à l'extrémité du corps; puis on lache la corde pour qu'elle puisse nager à son gré, mais de manière à ne la perdre jamais de vue: c'est alors qu'il est facile d'examiner les mouvemens de la peau, les changemens de couleurs de ce céphalopode, et la célérité avec laquelle il les opère. La Sèche, abandonnée à elle même, paraît ne pas souffrir, et s'inquiéter fort peu de son amarre, puisqu'elle vit plusieurs semaines dans cet état. La Sèche nage entre deux eaux et fait ses mouvemens

progressifs à l'aide des bras inférieurs, qu'elle penche en avant de la tête et emploie comme de puissantes rames, son corps étant horizontal; les nageoires ne sont pour elle qu'un balancier, dont le mouvement est continuel et ondulatoire; les six bras supérieurs ne lui servent qu'à fendre l'eau, et même qu'à la tenir en équilibre; car elle les porte généralement très serrés entre eux et sur un plan horizontal. Pendant la marche progressive, la tête de ce céphalopode est toujours enchâssée en partie dans l'ouverture du corps, l'appareil constricteur tient fortement fixés au tube locomoteur les parois du corps, et l'aspiration se fait par les côtés latéro-supérieurs de l'ouverture au point, où le corps est en contact avec les orbites: les bras tentaculaires sont constamment contractés dans leur cavité. Quant aux mouvemens rétrogrades, elle les fait, comme tous les autres céphalopodes, à l'aide du tube locomoteur; dans cette marche, qui est saccadée et précipitée, les bras sont tous réunis en faisceau. Quand la Sèche ainsi amarrée passe près de quelque mâle blotti dans quelque coin, ou nageant entre deux eaux, celui-ci se lance sur elle comme un traît et l'enlace avec ses bras; le pêcheur alors les tire à lui avec précaution, et quand elles sont près de lui, il les saisit au moyen d'un petit filet. Cette pêche est très amusante et plus productive de nuit que de jour, surtout au clair de lune; on ne prend généralement que des mâles de cette manière, cependant j'ai pris ainsi moi-même quelques femelles, mais très rarement. Toutes les observations, que j'ai pu faire dans cette occasion, n'ont pu me fournir aucun indice d'accouplement.

La pêche au miroir se fait avec un morceau de bois garni de quelques fragments de miroir, qu'on traine derrière la barque, et sur lequel les Sèches se lancent et se cramponnent.

La Sèche commune pèse jusqu'à 2 kil.; elle est souvent de 5 kil., et ordinairement de 3 à 4 hectogrammes. Alors sa chair est estimée, quoique moins que celle du Calmar; elle l'est beaucoup plus que celle des Poulpes et des Eledons: elle est assez tendre et de bon goût.

La Sèche abonde aux marchés dans toutes les saisons, mais surtout dans le printemps; elle est encore plus abondante pendant l'hiver sur le marché de Génes, les traines-*balancelle* en retirant de grandes quantités.

La Sèche meurt assez vite hors de l'eau; quand on la prend, elle fait entendre un craquement de dents assez fort; et hors de l'eau, elle souffle très violemment en chassant par l'entonnoir l'air au lieu de l'eau. L'effet des cupules est très actif, et la succion se fait encore bien après la mort, quoique le jeu des points chromophores ait déjà cessé. Retenue dans un baquet d'eau, elle vit peu: dès qu'elle se voit emprisonnée, ou quand l'eau ne contient plus la quantité d'air qui lui est nécessaire, elle lance son encre en grande abondance et meurt peu après, si on ne lui change l'eau.

On ne fait aucun cas de l'encre de ce céphalopode: à Rome cependant on prépare avec elle la belle teinte connue sous le nom de *Sepia*. Quant au sépiostaire, il sert à plusieurs usages et est très utile pour modeler des petits objets métalliques, qui, coulés avec la moindre précaution, ressortent avec une netteté et avec une finesse de détails admirables.

La Sèche mâle a toujours son corps plus ovalaire et ses nageoires bordées d'une ligne blânche très visibles: la femelle est plus arrondie et n'a jamais cette ligne; ou si elle existe, elle n'est que rudimentaire. C'est très à tort que M. Cantraine dit que les mâles seuls peuvent recouvrir leur peau de tubercules; les femelles partagent aussi cette faculté et se

colorent en tout sens comme les mâles. Leurs œufs de forme ovale et munis d'un pédoncule aplati se rencontrent communément en été toujours fixes aux fucus, sur lesquels ils forment des grappes.

Histoire.

La Sèche a été connue par Aristote; Pline est entré dans beaucoup de détails sur ses mœurs, qu'il a assez bien observés; tous les naturalistes, qui se sont succédés jusqu'au commencement de ce siècle, n'ont fait que répéter ce qu'il avait dit. Severinus dans sa *Zootomia democratica* a décrit et figuré le premier les organes de la Sèche. Swammerdam s'en est aussi occupé; Scarpa et Tilesius ont aussi donné quelques détails sur elle, et ces travaux ont été complétés par les savantes observations de M. Delle Chiaje. Schneider et Lamark sont les premiers, qui ont subdivisé le genre *Sepia* de Linné, et ont reservé le nom de *Sepia* aux espèces, dont le corps est bordé d'une nageoire dans toute sa largeur, et dont la lame dorsale est calcaire. Lamark en décrivit deux espèces. M. De Blainville, dans le Dict. des sc. nat., en fit connaître trois de la Méditerranée. M.rs De Férussac et D'Orbigny, dans leur monographie, en figurent 20, dont trois de la Méditerranée. M. Delle Chiaje décrit deux des espèces connues, la *bisserialis* de Montfort avait échappé à ses observations; l'ayant rencontrée sur le marché de Naples, je lui en ai fait part. M. Risso n'a décrit que l'espèce commune; mais dans son catalogue nominal, il en inscrit une sous le nom d'*Italica*, qu'il dit avoir remarquée depuis longtemps et dont il eut plusieurs individus. Je n'ai trouvé dans la collection de M. Risso aucun céphalopode de ce nom; je n'ai vu qu'une *S. bisserialis* sans détermination.

N. 2. S. ÉLÉGANTE. *S. ELEGANS.* Blainv. Pl. 26. fig. *a. e.*

Blainville, *Dict. des sc. natur.*
S. orbignana. Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. Genre Sèche.* Pl. 3.
Delle Chiaje, *Anim. invert.* tab. 15. fig. 2.

S. corpore depressiuscolo glabro, rubenti, alis angustis subaequalibus et brevioribus marginato: subtus argenteo irregulariter seriatim maculato; lamina dorsali elongato-elliptica, stylo lungo extra saccum protracto armata.

Corps ovale, allongé, lisse, légèrement deprimé, convexe des deux côtés; extrémité postérieure ovoïde et terminée par un aiguillon médian: extrémité antérieure tronquée et se prolongeant sur la partie médiane supérieure en pointe arrondie; bordé par deux nageoires étroites un peu plus larges vers la partie postérieure, lesquelles, n'atteignant pas le bout du sac, ont l'extrémité antérieure sans échancrure au point d'attache avec le corps, tandisque l'extrémité postérieure est arrondie.

Tête déprimée, moins large que l'ouverture du corps, munie de deux yeux latéro-supérieurs médiocres, dont les orbites sont proéminents: ces yeux sont couverts d'une membrane

transparente percée à sa partie inférieure d'une ouverture oblongue: elle est couronnée de huit bras sessiles inégaux et de deux tentaculaires entièrement rétractiles.

Bras de la 1.re paire, conico-subulés, légèrement comprimés, longs de la moitié du corps ; la 2.e paire égale en longueur mais plus forte et plus comprimée : la 3.e paire un peu plus longue que la précédente, très comprimée et légèrement carénée : la 4.e paire dépasse la 1.re et 2.e d'un quart, est très comprimée et fortement carénée : cette carène est trés marquée par une ligne blanche opaque, légèrement opaline, qui se prolonge à leur base jusques sur les orbites de yeux. Tous ces bras sont munis sur la face interne d'une espèce de plaque relevée conique, qui commence à une certaine distance de la base des bras et se prolonge jusques sur leur extrémité : sur cette plaque sont implantées les cupules. Sur les bras de la 1.re paire, il y a deux rangées de ces cupules sur la moitié inférieure, et quatre sur la moitié supérieure. Sur ceux de la 2.e et de la 3.e, il y en a quatre rangées sur toute la surface, excepté sur un petit espace de la base : sur ceux de la 4. paire, elles sont sur quatre rangées. Les cupules sont globuleuses, percées d'une petite ouverture ronde, munie d'un cercle corné non denté, et portées par un petit pédoncule. Bras tentaculaires rétractiles plus longs que le corps, grêles, arrondis jusqu'à leur extrémité, qui se développe en massue ; cette massue est formée par une large membrane, couverte sur sa surface inférieure de très petites cupules et d'une rangée mediane de cupules très grosses, décroissantes du centre aux extrémités, la face opposée porte une légère crête natatoire.

Tube locomoteur gros, conique, allongé, atteignant presque le bord supérieur des globes des yeux.

Lame dorsale ovale, allongée et terminée par un aiguillon assez long, placé tout-à-fait sur le bord médian postérieur.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,220
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,133
Longueur du corps en dessus		0,081
Longueur du corps en dessous		0,071
Largeur du corps		0,040
Largeur de la tête		0,031
Longueur des bras	1. et 2. paire	0,038
	3.	0,040
	4.	0,049
Longueur des bras tentaculaires		0,110

Couleur. Dans l'état de vie ; la peau est transparente, sur la partie médiane dorsale du corps on distingue la lame dorsale, qui la colore d'un blanc jaunâtre ; sur les parties latérales transparaissent les organes intérieurs, dont les brillants reflets sont argentés et richement irisés de rouge, de jaune, de vert et de bleu très vif au moindre mouvement du céphalopode. Les mêmes reflets brillent sur la tête et surtout sur les globes des yeux : toutes ces parties sont nuagées par des taches formées par la réunion de points chromophores rouge-laque, plus ou moins colorés et rapprochés, lesquels se répandent aussi sur la nageoire, qui est très transparente. On admire une teinte rubis vers la base des bras supérieurs,

et l'extrémité peut se comparer à une émeraude : leur pointe et la carène des bras inférieurs est blanchâtre à reflets argentés. La partie inférieure du corps est blanchâtre et très transparente : on voit à travers la peau tous les organes intérieurs. Cette partie est aussi fortement irisée et sans reflets argentés : on y remarque, d'un éclat eblouissant, deux séries, parallèles au bord du sac, de 6 à 7 gros points, qui comme les points chromophores se dilatent, s'épanouissent très lentement et disparaissent même : ces deux séries sont tantôt ovales, tantôt linéaires, et souvent réduites à de gros points; cette même partie est aussi nuagée de très petits points chromophores rouge-laque. L'iris est d'un argent bruni très brillant.

Au sortir de l'eau, elle est d'une couleur générale jaune-rougeâtre sur la partie supérieure, et blanc-rosé sur l'inférieure : les gros points métalliques disparaissent assez vite après la mort : toute la partie supérieure est nuagée de rougeâtre par l'effet des points chromophores rouge-rouille, dont quelques-uns rouge-laque. Sur la partie inférieure ces points sont plus clair-semés, rouge-jaunâtre et forment aussi de grandes taches : les reflets métalliques argentés disparaissent assez rapidement et les belles teintes irisées pâlissent bientôt.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue de la Sèche commune par sa forme plus allongée; par ses nageoires, qui n'arrivent jamais jusques sur le bord antérieur du corps ; par son aiguillon, qui en dépasse l'extrémité postérieure ; enfin par sa taille, qui, non compris les bras tentaculaires, n'est jamais plus de 15 centimètres, et dont le poids ne peut s'élever au dessus de 4 hectogrammes. Elle ne peut se confondre avec le *S. bisserialis*, qui n'arrive jamais à un decimètre de longueur et au poids d'un hectogramme, et dont l'extrémité du sac n'est jamais dépassée par les nageoires ni par l'aiguillon.

Habitation et mœurs.

Cette espèce vit toute l'année sur les fonds vaseux, en compagnie des Eledons Aldrovande et de quelques Sèches bissériales. On la pêche à Gènes depuis le mois d'août jusqu'au mois d'avril au moyen des dragues : on ne la rencontre jamais près de la terre; elle ne dépasse jamais le poids de 4 hectogr.; sa chair est tendre et de bon goût; elle est aussi estimée que celle de la Sèche commune, et se confond avec les jeunes individus de cette dernière espèce. Elle porte le nom de *Spinoucia* à Gènes, de *Secia austina* en Sicile, parcequ'on la prend en grande abondance pendant le mois d'août.

Histoire.

M. De Blainville, le premier, a fait connaître cette espèce, qu'il eut des mers de Sicile. M. De Férussac la figura d'après un individu conservé dans l'alcool sous le nom de *S. Orbigniana* (Genre Sep. Pl. 5.). M. Delle Chiaje l'a figurée dans son grand ouvrage, Pl. 15. fig. 2, sous le nom de *S. Orbignana*; selon toutes probabilités et à en juger par l'analogie du nom, la *S. mucronata* de M. Rafinesque appartient à l'espèce, dont nous nous occupons;

mais le manque de figures et de phrase caractéristique nous laisse dans l'incertitude. Bien que cette espèce soit très commune dans beaucoup de localités et peu rare dans d'autres, M.[rs] Risso, Payraudeau, Cantraine, Philippi et Rang n'en ont pas fait mention.

N. 3. S. BISSÉRIALE. *S. BISSERIALIS.* Denis de Montfort. Pl. 26. fig. *f. k.*

Blainville, *Dict. des sc. nat.*
S. Elegans. Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. Genre sépiole.* Pl. 8. et 27.
S. Rubens? Philippi, *Moll. utriusq. Sic.* pag. 203.

Corpore depressiuscolo, ovali elongato, subtus punctis vel lineolis argenteo-margaritaceis seriatim et irregulariter maculato; alis angustis marginato: brachiis subaequalibus; lamina dorsali elongata elliptica, lanceolata, pallidissime rosea.

Corps ovale, allongé, convexe, légèrement déprimé; extrémité postérieure, ovoïde: extrémité antérieure, tronquée; bord inférieur de l'ouverture, concave; bord supérieur, prolongé en pointe médiane arrondie, qui arrive jusqu'à la moitié de la hauteur de la tête; bordé de deux nageoires latérales étroites, qui commencent un peu en arrière de l'ouverture et n'arrivent pas jusqu'à l'extrémité postérieure.

Tête légèrement déprimée en dessus, plate en dessous, moins large que l'ouverture du corps, munie de deux yeux à orbites assez gros, saillants et latéro-supérieurs, couverts d'une membrane transparente: ces yeux sont en outre protégés par une grande fausse paupière, qui n'est qu'un repli de l'iris: cette tête est couronnée de huit bras sessiles et de deux tentaculaires entièrement rétractiles.

Bras sessiles, presqu'égaux en longueur, excepté ceux de la 4.[e] paire, qui dépassent un peu les autres: ils augmentent progressivement de grosseur du 1.[er] au 4.[e]. Les trois premières paires sont conico-subulées, un peu comprimées; la 4.[e] paire est très comprimée et carénée, cette carène se prolongeant sur la base jusques sur les orbites. Ils sont tous munis sur leur face interne d'une espèce de plaque, sur laquelle sont implantées les cupules; plaque qui commence à une certaine distance de leur base, est arrondie à la partie inférieure et se termine en pointe à la partie supérieure.

Bras de la 1.[re] paire, garnis de deux rangées de très petites cupules. Bras de la 2.[e] et de la 3.[e] paire, garnis de deux rangées de cupules sur la moitié inférieure et de quatre sur la moitié supérieure. Bras de la 4.[e] paire, garnis de quatre rangées de cupules sur toute la surface, excepté sur la base, où l'on en voit quelques-unes sur deux rangs. Toutes ces cupules sont arrondies, percées d'une petite ouverture ronde, munie d'un cercle corné, non denté, et portées par un petit pédoncule. Bras tentaculaires, entièrement rétractiles, plus longs que le corps, grêles, arrondis jusqu'à leur extrémité, qui se développe en plaque ovalaire, formée d'un côté par une espèce de membrane large, couverte sur sa face inférieure d'une infinité de très petites cupules, dont trois très grosses et portant sur la face supérieure une crête natatoire.

Tube locomoteur, atteignant la base des bras de la 4.[e] paire.

Lame dorsale crétacée, ovale, lancéolée, plus étroite à la partie inférieure et dont l'aiguillon est très court: partie supérieure légèrement rose, quand on l'extrait de l'animal très frais encore; mais rougeâtre, quand on l'extrait du céphalopode commençant à subir quelque décomposition.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,124
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,075
Longueur du corps mesuré en dessus		0,050
Longueur du corps mesuré en dessous		0,044
Largeur du corps		0,020
Largeur de la tête		0,018
Longueur des bras	1. et 2. paire	0,020
	3.	0,021
	4.	0,025
	tentaculaires	0,075

Couleur. Une teinte générale blanc-lilas, voilé de jaunâtre, couvre toute la partie supérieure; sur la ligne médiane du corps on remarque une double série irrégulière de gros points ou taches blanchâtres presque tuberculeuses: sur les côtés du corps, sur la tête, ainsi que le long des bras supérieurs, brillent des reflets opalins métalliques, tantôt d'un vert éblouissant, tantôt d'un jaune d'or, tantôt grenat. Une teinte rougeâtre, plus ou moins vive, produite par l'agglomération de points chromophores rouge-vineux très vif, colore le centre du dos, surtout près des taches blanchâtres; sur la tête et sur l'extrémité des bras, ces points sont plus fins et plus obscurs. La partie inférieure est transparente et d'un blanc perlé, irisé de bleu et de rose; on y voit sur les côtés une série assez régulière de traits linéaires blancs-opalins ou argentés, fortement irisés et très brillants; des traits semblables, mais plus petits, apparaissent aussi disséminés auprès de ceux dont je viens de faire mention, quand il est vivant, et disparaissent avant les autres, quand le céphalopode commence à souffrir: de plus, cette partie est nuagée de taches rouges, produites par la réunion de points chromophores rouge-laque vif, quand ils sont contractés, ou jaunâtres, quand ils sont épanouis. Ces points sont très rares sur la partie médiane du corps, sur l'entonnoir et sur la tête; ils sont très fins sur la partie inférieure des bras de la 4.e paire, et disparaissent sur l'angle caréné de l'extrémité de tous les bras, lequel angle brille d'un reflet argenté très vif. Sur la face latéro-supérieure des bras, les points chromophores sont très fins et d'un rouge-vineux très obscur.

Après la mort, ce mollusque prend une teinte de rouge-rouille presque uniforme; et les taches blanches de la partie supérieure du corps disparaissent peu-à-peu: les reflets métalliques, ainsi que les traits linéaires opalins, perdent de leur éclat et s'effacent entièrement.

Rapports et différences.

La Sèche bissériale se distingue au premier abord par sa forme ovale-allongée; par ses nageoires, qui n'arrivent point à la hauteur de l'ouverture du sac et n'en atteignent

pas l'extrémité ; par le manque d'aiguillon, qui ne paraît pas à l'extérieur, et la rend bien distincte de l'Elégante : puis elle a une forme beaucoup plus ovalaire que la Sèche commune, et ne peut se confondre avec les jeunes individus de cette espèce.

Habitation et mœurs.

La Sèche bissériale, dont l'existence est certaine dans toute la Méditerranée et dans l'Adriatique, n'a pas été citée ailleurs : elle vit à peu de distance de la terre, de 20 à 150 mètres de profondeur. Elle habite de préférence sur les fonds vaseux, où on la prend en compagnie des Eledons. On la rencontre quelquefois dans le port de Gènes pendant les grosses mers. Elle est très rare à Nice, assez commune sur le marché de Naples, et M. Philippi l'a trouvée à Venise. Cette espèce est toujours de petite taille et dépasse rarement 8 centimètres, non compris les bras tentaculaires. Sa chair est tendre et de bon goût. Elle se confond avec les autres petits céphalopodes et est recherchée comme friandise.

Histoire.

Denis de Montfort nous a fait connaître le premier cette nouvelle espèce. M. De Blainville l'a citée dans son article Séche, du Dict. des Sc. Nat., M. De Férussac nous en a donné la figure sous le nom d'*Elegans* de D'Orbigny ; plus tard dans la même ouvrage, M. D'Orbigny nous en a donné une meilleure figure et quelques détails. Aucun autre naturaliste n'a parlé de cette Sèche, sauf M. le Prof. Philippi, qui l'a décrite, je crois, sous le nom de *S. rubens*. Voici sa phrase.

S. corpore depressiuscolo, utrinque laeve rubente, brachiis pedunculatis praelongis ; lamina dorsali elongato-elliptica rosea.

SEPTIÈME GENRE.

SÈPIOTEUTHE. *SEPIOTEUTHIS.* Blainville.

Animal au corps ovalaire, déprimé, pourvu d'une paire de nageoires latérales aussi longues que les corps ; appareil constricteur formé par une crête allongée et saillante, placée sur la face interne du corps, et d'une fossette bordée d'un bourrelet très saillant à la base du tube locomoteur : tête médiocre portant huit bras sessiles et deux tentaculaires rétractiles, tous armés de ventouses ; osselet interne corné, flexible, ovale, lancéolé, attenué antérieurement, convexe en dessus et médiocrement concave en dessous.

N. 1. S. DE SICILE. *S. SICULA*. Ruppell. Pl. 27.

Corpore ovali oblungo, postice rotundato, antice truncato, super subacuto, subtus leviter concavo : alis lateralibus in medio corporis latioribus : corpore cum alis leviter ovato. Lamina dorsali cartilaginea.

Corps conique, allongé, légèrement déprimé : extrémité postérieure, arrondie ; extrémité antérieure, tronquée, légèrement échancrée en dessous et formant en dessus une pointe très-

peu saillante. Nageoires latérales, occupant presque toute la longueur du corps; mais commencant un peu en arrière de l'ouverture et se terminant près de l'extrémité du corps, qu'elles ne dépassent jamais; elles sont plus larges vers le centre et forment avec le corps, quand elles sont étendues, un rond un peu ovale en avant et échancré en arrière: le milieu de cette échancrure est occupée par l'extrémité arrondie du corps.

Tête aussi large que le corps, arrondie, un peu déprimée en dessus, portant en dessous un profond sillon médian, occupé par le tube locomoteur: elle est munie de deux yeux assez gros, mais à orbites peu saillants; ils sont couverts d'une membrane transparente, percée d'un petit trou latéral: sur la partie inférieure et interne des globes des yeux, j'ai aperçu sur l'unique individu, que je possède conservé dans l'alcool, un tubercule conique assez long, qui peut-être est un reste déchiré de la crête, que M. D'Orbigny appelle auriculaire, chez les Calmars.

Bras sessiles, longs environ de la moitié du corps, conico-subulés; les inférieurs munis dans toute leur longueur d'une large membrane natatoire: la 1.re paire est la plus courte, la 2.e est un peu plus longue, la 3.e de très peu plus longue que la 2.e, et la 4.e plus longue que la précédente d'un sixième. Elles sont toutes armées de cupules pédonculées si petites qu'il est très difficile de les distinguer avec une forte loupe. Bras tentaculaires linéaires, arrondis, un peu dilatés en fer de lance à leur extrémité, garnis de cupules excessivement petites: ils sont aussi longs que le corps.

Membrane ombellifère, nulle.

Bouche protégée par deux lèvres, dont l'interne ciliée et par une membrane buccale, qui est couronnée de sept lobes et rattachée aux bras par sept brides.

Tube locomoteur, conique court et assez gros.

Lame dorsale, cornée et flexible comme celle des Calmars. Je n'ai osé l'extraire sur l'unique individu, que je possède.

Proportions.

Le peu d'individus de cette espèce, qui ont été pris, n'ont jamais dépassé trois décimètres de longueur, non compris les bras tentaculaires.

Couleur. D'après M. Krohn, à qui je dois l'individu que je possède, tout le corps, dans l'état de vie, est transparent et d'une teinte rosée générale, couvert sur le dos de grands points chromophores, rouge-laque assez vifs, et de points de la même couleur très fins, mais plus obscurs. Tous ces points disparaissent sur les nageoires. Il sont plus petits et plus clairs sur la partie inférieure du corps et de la tête, et manquent sur les bras et l'entonnoir. Après la mort, le corps de ce céphalopode prend une teinte blanchâtre par l'action de l'alcool, les fibres musculaires horizontales des nageoires deviennent opaques et les nageoires semblent comme rayées horizontalement de blanc.

Rapports et différences.

Les Sépioteuthes, ont un *facies* qui les fait distinguer au premier abord des Calmars et des Sèches, espèces dont ils sont les plus rapprochés: la forme et la position des nageoires dispensent d'avoir recours à la lame dorsale, qui est le caractère générique le plus tranchant.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode n'a encore été pêché que dans le détroit de Messine, où probablement il est entraîné par les grands courants, qui y régnent: l'espèce y parait très rare, puisqu'elle n'a été rencontrée que très accidentellement.

Histoire.

Nous devons la découverte de ce genre nouveau pour la Méditerranée à l'infatigable et clairvoyant M. Ruppell, qui, l'ayant trouvé le premier à Messine, me montra à son retour ce céphalopode intéressant, et m'en donna un dessin au trait avec le nom, que je lui ai conservé. M. Krohn, pendant son second séjour dans la même ville, s'étant occupé de recueillir des céphalopodes pour moi, l'y rencontra de nouveau et me céda l'unique individu qu'il eut.

GENRE HUITIÈME

ONYCHOTEUTHE. *ONYCHOTEUTHIS.* Lichtenstein.

Carus, Férussac et D'Orbigny, *Onychia.* Lessueur. *Calmars à griffes*, *sec. c.* Blainville. *Loligo*, Leach.

Corps charnu, cylindrique, plus ou moins acuminé, tronqué en avant; muni en arrière de nageoires triangulaires, réunies snr le dos, plus ou moins rhomboïdales. Appareil constricteur formé d'une fossette oblongue, peu profonde et entourée d'un large bourrelet sur la base du tube locomoteur et d'une crète linéaire très longue, placée sur la paroi interne du corps.

Tête munie d'yeux, dont la paroi extérieure de la capsule oculaire est couverte d'une membrane transparente largement percée; cette ouverture est quelquefois découpée supérieurement en un sinus profond (improprement sinus lacrimal de M. D'Orbigny): huit bras sessiles, dont quelques-uns garnis d'une crête natatoire, et deux tentaculaires rétractiles couronnent la tête; tous les bras, soit de l'une, soit de l'autre espèce seulement, sont armés de griffes ou crochets.

Bouche entourée de deux lèvres, dont l'interne ciliée, et d'une membrane buccale festonnée sur son ouverture, et rattachée aux bras par huit brides.

Membrane ombellifère nulle, excepté entre les bras de la 3.e et de la 4.e paire.

Tube locomoteur fourni d'une valvule, et soutenu par deux brides.

Lame dorsale cornée, flexible, et terminée par un godet plus ou moins allongé.

Les Onychoteuthes sont de vrais Calmars, dont le caractère générique est marqué par des griffes ou crochets sur leur bras: la présence de ces griffes sur tous les bras, ou sur l'une ou sur l'autre espèce de bras seulement, a servi à la formation des genres suivants.

A. Des griffes sur les bras tentaculaires seulement. *Onychoteuthe.*

B. Des griffes sur tous les bras. *Enoploteuthe.*

C. Des griffes sur les bras sessiles seulement. *Veranie.*

Etant persuadé que cette disposition des cupules et griffes peut encore offrir des modifications secondaires, et que les griffes ne sont que des cupules modifiées, je n'admets ces divisions que comme sous-génériques.

A. SOUS GENRE. ONYCHOTEUTHE. *ONYCHOTEUTHIS*

N. 1. O. DE LICHTENSTEIN. *LICHTENSTENII.* Féruss. Pl. 29.

Férussac et D'Orbigny. *Monogr. Genre Onych.* Pl. 8.

O. corpore cylindrico, elongato, apice acuminato, alis rhomboideo-sagittatis, bis tertiam sacci longitudinem occupantibus : brachiis tentacularibus unguibus bisseriatim armatis.

Corps cylindrique, plus ou moins allongé selon les sexes, acuminé en arrière, tronqué en avant, formant à la partie médiane supérieure un angle peu saillant, portant sur la partie postérieure deux nageoires triangulaires à angle postérieur très allongé et réunies sur le dos, de manière à dessiner une flèche très aiguë qui occupe les deux tiers de la longueur totale du corps.

Tête munie d'yeux assez gros, à globes un peu saillants; l'ouverture de la membrane transparente, qui les couvre, fournie d'un sinus médian supérieur; cette tête est couronnée de dix bras, dont huit sessiles et deux tentaculaires rétractiles.

Bras sessiles subulés, presque égaux, longs environ trois cinquièmes du corps: la 1.re paire, la plus courte; la 3.e, un peu plus longue que la troisième; et la 2.e, la plus longue de toutes. La 1.re paire est presque quadrangulaire; sa face interne est la plus étroite, tandis que l'externe est la plus large. La 2.e paire est très comprimée latéralement, convexe sur la partie latérale supérieure, plate sur la partie látérale inférieure, et fortement carénée par une légère crête natatoire. La 3.e paire est très comprimée, plate sur la partie latérale supérieure, convexe sur la partie latérale inférieure, et très largement carénée surtout vers le centre de sa longueur (fournie d'une large crête natatoire). La 4.e paire est presque quadrangulaire, ses faces internes et inférieures sont étroites: les supérieures et externes, très larges: celle-ci porte à son angle latéro-supérieur une légère crête natatoire. Tous ces bras sont armés de deux rangées très rapprochées de petites cupules pédonculées, à ouverture oblique, très large et munie d'un cercle corné, non denté: elles sont implantées sur un petit tubercule et attachées par un court pédoncule filiforme: ces cupules ne commencent qu'à une certaine distance de la base des bras, et se suivent en diminuant très régulièrement jusqu'à leur extrémité, où elles sont excessivement petites: on en compte 60 par rangées. Les bras tentaculaires, cylindriques et rétractiles, sont gros et deux fois plus longs que les sessiles, développés à leur extrémité en massue lancéolée, garnie d'une membrane latérale et d'une crête natatoire dorso-latérale, qui n'occupe que la moitié terminale de la massue. Cette massue est armée de douze griffes sur chacune de ses deux rangées. Ces griffes sont aiguës, articulées sur leur base, mobiles en tout sens, et enveloppées d'une membrane élastique, ouverte sur son sommet, de manière à n'en laisser apercevoir que

l'extrémité ou le crochet. La rangée externe est composée de griffes plus grosses, qui vont en augmentant jusques vers le centre et diminuent ensuite jusqu'à l'extrémité; la rangée externe est composée de griffes plus petites presque toutes égales en grosseur: aux deux extrémités des rangées de griffes, on remarque une petite plaque ronde, pavée de très petites cupules sessiles, que M. D'Orbigny appelle palmaires.

Membrane buccale conique, festonnée sur son ouverture et attachée aux bras par huit brides.

Tube locomoteur, enchassé dans un enfoncement de la tête et fixé à celle-ci par deux fortes brides.

Lame cornée linéaire, spatulée, terminée a sa base par un godet conique long et très aigu: elle occupe toute la longueur du corps.

Les femelles se distinguent au premier abord par leurs corps beaucoup plus long, finement subulé et à nageoires plus aiguës.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,450
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,300
Longueur du corps		0,174
Longueur de la nageoire		0,112
Largeur de la nageoire		0,093
Largeur du corps		0,031
Largeur de la tête		0,034
Longueur des bras	1. paire	0,093
	2.	0,112
	3.	0,105
	4.	0,097
Longueur des bras tentaculaires		0,245

Couleur. Au sortir de l'eau, ce mollusque est d'une teinte perlée générale, légèrement transparente, nuagée de rouge-laque, de minium et de bleuâtre: l'extrémité du corps est constamment d'un vineux très foncé, teinte qui se répand plus tard sur tout le corps en perdant de son intensité. Les globes des yeux sont sur leur partie supérieure marqués d'une teinte bleue, la membrane buccale est d'une teinte légèrement jaunâtre; dans l'état de vie, l'iris est chatoyant. Tout le corps est couvert de points chromophores très fins et d'une teinte neutre: des points plus gros de la même couleur, mais plus clairs, se font remarquer sur toute la partie supérieure; ils passent au laque très vif sur la partie médiane du sac; on en voit d'un rouge-minium très brillant sur la nageoire, quelques-uns même sur le corps et le long de la partie dorsale des bras tentaculaires. Dès qu'il a perdu sa vitalité, il devient d'une teinte générale livide, et se colore d'un rouge-vineux général; tous les points chromophores ont disparu, sauf les petits à teinte neutre. Plongé dans l'alcool, il passe au rougeâtre vineux général.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue facilement de la suivante par sa nageoire aiguë, sa grande taille et la forme plus allongée de son corps; par la plus grande longueur proportionnelle

de ses bras tentaculaires et particulièrement par sa double rangée de griffes sur la massue: tandisque dans le *Krohnii* il n'y a qu'une rangée de griffes, accompagnée de deux rangée parallèles de cupules.

Habitation et mœurs.

On trouve ce mollusque sur le marché de Nice depuis le mois de fevrier jusqu'au mois de mai. On le prend dans les filets, que l'on tend de nuit assez près de la côte pour la pêche du *Sparus boops*, ce qui fait croire que ce céphalopode suit les bandes de ce poisson, dont il paraît se nourrir. Depuis treize ans que je visite régulièrement le marché de Gènes, où le *Sparus boops* est abondant, je n'ai jamais aperçu l'Onychoteuthe, et d'après les renseignemens que j'ai pu obtenir des pêcheurs, il serait constaté qu'on ne l'a jamais vu dans le golfe de Gènes. M. Rang, observateur très attentif, ne l'a jamais rencontré dans ses recherches. Mrs Ruppell et Krohn ne l'ont pas rapporté de Messine; Mrs Cantraine et Philippi ne le citent pas dans leur ouvrage; et nous ne le voyons point figurer dans la riche monografie des mollusque du golfe de Naples de M. le Pr. Delle Chiaje. M. le Prof. Carus, dans son savant mémoire sur les céphalopodes de la Méditerranée (tableau des genres) parle de l'Onychoteuthe; mais il n'en donne ni la description, ni la figure; ce qui nous fait supposer qu'il ne l'a pas eu. M. le Baron Pyrajno di Mandralisca, conchyliologiste Sicilien très distingué, m'apprend dans une note sur les céphalopodes, qu'il a observés à Céphalu sa patrie, que l'Onychoteuthe y porte le nom de *Totanu francunceddu*, à causes de ses griffes, qui sont égales à celles des faucons appelés *francunceddu:* à Nice il porte le nom générique de *Taute sperlevat*, qu'on distingue des Calmars fleches par les griffes: sa chair est méprisée et paraît aigre et malsaine comme celle des espèces, dont il a le *facies.*

Histoire.

Le 16 avril 1835, je vis pour la première fois ce céphalopode sur le marché de Nice. Je m'empressai d'en faire part à M. le Baron De Férussac, qui me répondit: « Je m'attendais tous les jours à la trouvaille du Calmar à crochets, que Bellon avait cité et que personne après lui n'avait revu ». M. De Férussac publia peu après (Genr. Onychoteuthe Pl. 8) le dessin, que je lui avais envoyé. Il parait que cette espèce, éminemment voyageuse, n'a été encore rencontrée que dans la Méditerranée; et je n'ai aucune donnée qu'elle ait été observée ailleurs.

N. 2. O. DE KROHN. *O. KROHNII.* Verany. Pl. 29. fig. *d-e.*

Verany, *Atti del congresso di Genova.* Pag. 514.

O. corpore cylindrico, sub-fusiformi, apice acuminato, alis cordato-rhomboideis, mediam longitudinem sacci aequantibus: brachiis tentacularibus unguibus uniseriatim, armatis.

Corps cylindrique, conico-fusiforme, acuminé postérieurement, tronqué en avant, formant à la partie médiane supérieure un angle assez saillant, et à la partie inférieure une

échancrure convexe médiane; portant sur sa partie postérieure deux nageoires triangulaires, réunies sur le dos, de manière à figurer une nageoire rhomboïdale légèrement cordiforme, plus large que haute, et occupant la moitié du corps.

Tête arrondie, munie de deux yeux à globes peu saillants; paroi antérieure de la capsule oculaire, couverte d'une membrane transparente largement percée et découpée supérieurement en sinus: elle est couronnée de dix bras, dont deux tentaculaires courts et rétractiles.

Bras sessiles inégaux: la 1.re paire est la plus mince et la plus courte; la 2.e est plus forte et plus longue; la 3.e et la 4.e sont plus longues que la précédente, offrant un quart de plus en longueur que les premières; ces bras sont tous comprimés latéralement. La 2.e et la 4.e paires sont munies d'une légère crête natatoire; la 3.e en porte une beaucoup plus forte. Tous ces bras sont armés de deux rangées assez rapprochées de cupules arrondies, placées sur un court pédoncule: elles sont au nombre d'environ 30 par rangée. Les bras tentaculaires, un peu plus longs que ceux de la 4.e paire, et presque le double de la 1.re, se développent en massue assez grosse vers leur extrémité; cette massue porte une rangée médiane de griffes au nombre de 7 à 8, et deux rangées latérales de très petites cupules sessiles: elle est fournie d'une crête natatoire dorsale.

Lèvre intérieure, qui entoure la bouche, très élevée; membrane buccale, peu relevée et rattachée aux bras par 8 brides.

Tube locomoteur, petit et garni d'une valvule.

Lame cornée, linéaire, lancéolée, terminée par un godet conique.

Proportions.

Le plus grand individu, que j'ai eu de cette espèce, ne dépasse pas les 0,040.

Couleur. D'après M. Krohn, ce mollusque est pendant sa vie d'un blanc bleuâtre, légèrement transparent, couvert de points chromophores rouge-laque, assez gros, mais plus foncés sur la ligne médiane dorsale, qui elle même est rougeâtre par la présence de points chromophores de cette couleur très fins. Les points sont plus pâles sur la face inférieure, diminuent de grosseur, et disparaissent sur les bords latéraux de la nageoire; ils manquent entièrement sur l'extrémité du corps, sur la face inférieure de la nageoire et sur l'entonnoir. Conservé dans l'alcool, on y distingue encore la ligne médiane dorsale rougeâtre; et les gros points chromophores, d'une teinte rose très claire, sont encore visibles.

Rapports et différences.

La taille, le peu de longueur des bras tentaculaires, et la double rangée de cupules, qui longent la série de griffes des bras tentaculaires, font au premier abord reconnaître cette nouvelle espèce.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode se rencontre dans le golfe de Messine, où il a été recueilli par M. le Doct. Krohn, qui m'a cédé généreusement toutes les nouveautés, qu'il possédait, désirant que j'en enrichisse ma monographie.

Histoire.

Je mentionnai cette nouvelle espèce à la séance du 26 sept. 1846 du congrès de Gènes, et je distribuai une planche, où ce céphalopode était figuré: cette communication a été insérée dans les actes de ce congrès, pag. 514.

B. SOUS GENRE. ENOPLOTEUTHE. *ENOPLOTEUTHIS.*

N. 3. O. (ENOPLOT.) PERLÉ. *O. (ENOPL.) MARGARITIFERA*. Ruppell. Pl. 30. fig. *a.*

Ruppell, *Lettre à M. le Prof. Cocco. Giornale di Messina* fig. 1.

Corpore conico acuminato, alla rhomboideo-depressa, ad apicem incavata et ab extremitate corporis superata: dimidiam sacci longitudinem non aequanti; capite magno: brachiis tentacularibus acetabulorum duplici serie et unguium unica serie armatis.

Corps cylindrique, conico-allongé, acuminé, tronqué en avant, formant à la partie supérieure médiane un angle peu saillant, et à la partie inférieure un sinus concave rentrant; portant sur la partie postérieure deux nageoires réunies sur le dos, de manière à donner la configuration d'un rhomboïde déprimé, à angles latéraux aigus, à extrémité légèrement échancrée, et dépassée par l'extrémité aiguë du corps: cette nageoire occupe un peu moins de la moitié du corps.

Tête arrondie, plus grosse que le corps (dans l'alcool), munie de deux yeux, dont les orbites sont très proéminents: ouverture de la membrane transparente, qui couvre les yeux, petite, transversale, avec trace de sinus supérieur: couronnée de huit bras sessiles égaux et de deux tentaculaires assez longs.

Bras sessiles coniques et terminés en pointe filiforme: la 1.re paire, un peu comprimée latéralement: la 2.e, presque triangulaire, est munie d'une petite crête natatoire sur le tiers terminal: la 3.e, fournie d'une large crête natatoire, qui commence à la moitié des bras et va jusqu'à leur éxtrémité: la 4.e paire, conico-quadrangulaire, à face interne plus étroite. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de tubercules charnus, enveloppant une griffe: on en compte 15 à 16 par rangée sur les bras de la 1.re, de la 2.e et de la 3.e paires, et 25 sur ceux de la 4.e paire. Les crochets sont alternants et très rapprochés sur les deux tiers inférieurs, puis toujours plus clair-semés à mesure qu'ils tendent vers l'extrémité des bras, où ils deviennent invisibles. Bras tentaculaires minces, un peu coniques, comprimés à leur base, puis arrondis, aussi longs que le corps, et terminés par une massue lancéolée, armée d'une double rangée de très petites cupules sessiles, dont les plus grosses sont celles de la base, et d'une rangée latérale de quatre griffes.

Membrane buccale très développée: elle parait (dans l'alcool), former une espèce d'ombrelle interne, fixée par ses angles à la base des bras de la 1.re, de la 2.e et de la 3.e paires, et attachée par une bride externe aux bras de la 4.e paire.

Lame cornée, d'après M. Ruppell: le haut de la lame cartilagineuse dorsale est retourné un peu en dessus et saillit au-delà du bord de la nageoire.

Proportions.

La longueur totale de ce céphalopode, non compris les bras tentaculaires, ne dépasse jamais d'après, M. Ruppell, deux pouces et trois quarts.

Couleur. Dans l'état de vie, ce mollusque est d'une couleur de chair un peu décolorée; il porte un demi-cercle de taches perlées, bordées de noir, sur la face inférieure des globes des yeux. Au moment de perdre sa vitalité, les points chromophores répandent sur toute la surface du corps un réseau de taches rouges; tandis que les taches brillantes perlées qui contournent les yeux disparaissent.

Dans l'alcool, le corps est très conique; la tête beaucoup plus grosse que le corps; les globes des yeux, très gros, et les taches métalliques sont remplacées par des verrues blanchâtres: la teinte générale est alors rose jaunâtre: le bleuâtre se voit encore sur les globes des yeux; et toute la partie dorsale conserve des grands points chromophores rouge-laque, qui manquent sur toute la partie inférieure, et sur les nageoires.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue au premier abord de l'*E. Veranyi* et *Owenii*, par l'extrémité du corps, qui dépasse les nageoires, et par les bras sessiles, qui portent à leur extrémité deux séries de cupules d'un même côté et une rangée latérale de griffes.

Habitation et mœurs.

Pendant le mois de fèvrier de l'année 1844, M. Ruppell a rencontré assez fréquemment ce céphalopode dans le golfe de Messine; M. le Doct. Krohn ne l'a point trouvé pendant les deux séjours qu'il y a fait: ce qui nous laisse supposer que l'espèce est voyageuse et accidentelle. M. Ruppell m'ayant cédé un des exemplaires, qu'il possédait, c'est avec cet aide que j'en ai fait la description.

Histoire.

Ce céphalopode, que M. Ruppell nous a fait connaître en 1844 dans sa lettre à M. le Prof. Cocco, n'a point encore été rencontré ailleurs et n'a été mentionné par aucun autre naturaliste.

N. 4. O. (ENOPL.) DE VERANY. *O. (ENOPL.) VERANYI.* Ruppell. Pl. 30. fig. *b.*

Ruppell, *Lettre à M. le Prof. Cocco. Loc. citat.*

Corpore conico, alla rhomboideo-sagittata depressa, ultra dimidiam corporis longitudinem producta: brachiis unguium duplici serie, et ad extremitatem acetabulorum armatis; tentaculis acetabulatis, unguibus tribus armatis.

Corps conique, tronqué en avant, formant à la partie médiane supérieure un angle un peu saillant; portant deux nageoires presque triangulaires réunies sur le dos, de manière

à donner une forme rhomboïdale plus large que longue, son extrémité étant un peu obtuse; cette nageoire occupe un peu plus de la moitié du corps et se prolonge jusqu'à son extrémité.

Tête plus petite que le corps, munie de deux yeux petits et à orbites peu saillants; couronnée de huit bras sessiles égaux, armés sur les deux tiers de leur longueur d'une double rangée de 12 à 15 griffes chacune, et sur le tiers terminal d'une vingtaine de très petites cupules; ainsi que de deux bras tentaculaires aussi longs que le corps, développés en massue lancéolée vers leur extrémité, laquelle est armée de trois griffes et de cupules: ces dernières sont plus grosses vers le bord et décroissent sensiblement du centre aux extrémités.

Ce céphalopode est le seul de tous ceux qui figurent dans cet ouvrage, que je n'aie pas vu. La description laisse encore beaucoup à désirer. Je joins ici le texte des observations de M. Ruppell sur ce mollusque: ce texte et le dessin, qu'il a publié, ont seuls servi à la compilation de cet article.

E. Veranyi, Rupp. « Il se distingue du précédent par la plus grande dimension de la na-
» geoire, le diamètre vertical de laquelle est plus grand de la moitié de la longueur du
» sac. Elle s'étend en outre jusqu'à l'extrémité de la lame cartilagineuse dorsale. La pro-
» portion de la longueur des tentacules est comme dans l'espèce précédente. Les ventouses
» des deux tentacules allongés sont beaucoup plus grandes, ainsi que leurs crochets, qui
» ne sont qu'au nombre de trois. Les autres huit tentacules de la bouche sont, les deux
» tiers de leur longueur, armés d'une double série de crochets, au nombre de douze à
» quinze paires par tentacule, et vers leur extrémité il y a une vingtaine de petites
» ventouses.

» Les chromophores font paraître sur la surface de l'animal moribond beaucoup de points
» bleus sur un fond de couleur de chair fortement prononcée. Pendant la vie, l'animal est
» diaphane et on ne découvre sur la région orbitale aucune petite tache.

» La longueur totale, depuis l'extrémité des tentacules de la bouche jusqu'à l'opposée de
» la lame cornée dorsale est de trois pouces, dont la moitié appartient au sac viscéral.

» Cette espèce est assez rare dans la mer de Messine, et je n'en ai trouvé jusqu'à pré-
» sent que trois individus ».

N. 5. O. (ENOPL.) D'OWEN. *O. (ENOPL.) OWENII.* VERANY. Pl. 30. fig. *c. d.*

Verany, *Actes du congrès scientif. de Naples.* Pag. 794.
Guide de Gènes, vol. 1. pag. 109 tab. IV. fig. 2-3.

Corpore conico acuminato, alla rhomboideo-sagittata, ter quintam sacci longitudinem occupanti.

Corps cylindrique, conico-subulé, tronqué en avant, formant à la partie dorso-médiane un angle saillant, et à la partie inférieure une légère échancrure concave, portant deux nageoires triangulaires réunies sur le dos, de manière à préciser une flèche rhomboïdale à extrémité aiguë, plus large que haute; cette nageoire réunie, dont les angles latéraux

sont arrondis, occupe trois cinquièmes de la longueur du corps, et se prolonge jusque sur son extrémité.

Tête médiocre, munie d'yeux assez gros, à globes peu saillants: la membrane transparente, qui en couvre la paroi extérieure, est largement percée d'une ouverture très légèrement cordiforme, dont l'angle est supérieur.

Bras sessiles conico-subulés, presque aussi longs que le corps et presqu'égaux entre eux; la 3.e paire est munie d'une légère crête natatoire. Ces bras sont tous armés d'une double rangée de griffes alternantes, qui en occupent les deux quarts médians: le quart de la base est nu, et le quart terminal est couvert de cupules. Les griffes sont enveloppées d'une membrane tuberculeuse; elles sont au nombre de 15 à 17 par bras et vont en décroissant depuis la première. Les cupules décroissent et alternent de la même manière; elles ont leur ouverture oblique, large et bordée d'un cercle corné, non denté; elles sont placées sur un long pédoncule filiforme. Les bras tentaculaires sont minces, ronds et deux fois plus longs que les sessiles; ils sont un peu coniques et terminés par une massue en fer de lance comprimée, qui est armée de trois griffes beaucoup plus grosses que celles des bras sessiles; à côté de ces griffes on voit des cupules pédonculées assez grosses. Cette massue porte aux deux extrémités des cupules très petites et très nombreuses, elle est en outre garnie d'une crête natatoire dorsale, qui n'en occupe que la moitié terminale.

Lame dorsale, cornée, ovale-lancéolée, atténuée ou pédonculée antérieurement, et terminée inférieurement par un petit capuchon ou large godet conique, peu profond.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,115
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,080
Longueur du corps en dessus		0,038
Longueur du corps en dessous		0,033
Largeur du corps		0,018
Largeur de la tête		0,014
Largeur des nageoires		0,038
Longueur des nageoires		0,034
Longueur des bras	1. paire	0,029
	2.	0,031
	3.	0,033
	4.	0,035
Longueur des bras tentaculaires		0,070

Couleur. Ce céphalopode est d'un rose clair; la ligne médiane dorsale, rouge-lie de vin; les globes des yeux, bleus. Il est généralement couvert de points chromophores rouge-rouille très vif sur le corps, sur la tête, le long des bras, et sur la membrane buccale; ils sont fins et clairs sur les parties inférieures: ces mêmes points abondent sur la face dorsale des bras tentaculaires, sur le tube locomoteur, et manquent sur les nageoires.

Conservé dans l'alcool, il devient d'un rose-jaunâtre; la ligne médiane dorsale est d'un rouge-bleuâtre très vif; les points chromophores, quoique décolorés, sont encore très visibles.

Rapports et différences.

Cette espèce est très rapprochée de l'*E. Veranyi,* de M. Ruppell. Peut-être cette dernière étant minutieusement étudiée et décrite, nous la trouverons identique à celle dont nous nous occupons: à en juger par le dessin et la description, l'*Owenii* ne diffère du *Veranyi* que par les bras plus longs et plus grêles, par le plus petit nombre de cupules, par la forme de l'extrémité de la nageoire, qui est assez aiguë, et finalement par le grand nombre de cupules, qui couvrent la massue des bras tentaculaires.

Habitation et mœurs.

Les deux seuls individus, que je posséde de cette espèce, ont été recueillis par mon frère sur le marché de Nice, au milieu des jeunes poissons, qu'on prend à la traîne sur les fonds de galets: l'une fut trouvée en novemb. 1845, l'autre en octobr. 1849.

Histoire.

Je citai ce nouveau céphalopode dans la séance du 3 octobr. du congrès de Naples. J'en publiai la description et la figure dans le guide de Gènes, pag. 109. Pl. 4. fig. 2-3. Je montrai le premier individu à M. Ruppell, qui n'y reconnut point son *E. Veranyi*; mais il est vrai de dire qu'un jugement valable ne peut se prononcer que les deux espèces différentes sous les yeux. Le second individu, que j'ai eu en parfait état de conservation, m'a permis de rectifier ma première description et quelques détails de la figure.

C. SOUS GENRE. VERANIE. *VERANIA.* KROHN.

N. 6. O. (VERAN.) SICILIENNE. *O. (VERAN.) SICULA.* KROHN. Pl. 28.

Octopodoteuthis Sicula. Krohn, *Arch. de Zool. de Wiegm.* 1845 pag. 47. *Rev. Zool.* Avril 1846.
Octopoteuthis Sicula. Ruppell, *Lettre à M. le Prof. Cocco. Loco cit.* 1844.

Corpore cylindrico, conico, apice rotundato, ala rhomboideo-cordiformi; quatuor quintam sacci longitudinem occupanti: brachiis inaequalibus, tentaculis acetabulatis brevissimis.

Corps cylindrique, ovale-allongé, légèrement déprimé, tronqué en avant; décrivant à la partie médiane supérieure un angle très peu saillant, dont l'extrémité postérieure est arrondie; portant une nageoire rhomboïdale cordiforme, qui en occupe les quatre cinquièmes. Appareil constricteur formé d'abord par une crête oblongue, un peu relevée inférieurement en tubercule comprimé, placée sur la partie interne du corps, puis d'une fossete conique, plus large inférieurement, et entourée d'un large bourrelet sur la base du tube locomoteur.

Tête aussi large que le corps, yeux petits; dans l'état de vie, globes très saillants et d'après M. Krohn, très látéro-antérieurs; le bord inférieur du globe oculaire est très saillant et comme tuberculiforme.

Bras sessiles inégaux; les latéraux beaucoup plus forts, et plus longs que les supérieurs et les inférieurs. Ceux de la 1.re paire sont arrondis, coniques, longs des deux tiers du corps et fournis d'une légère crête natatoire. Ceux de la 2.e sont beaucoup plus gros que les précédents, larges comme le corps, comprimés et munis d'une crête natatoire bien développée. Ceux de la 3.e sont de la même grosseur et de la même longueur que ceux de la 2.e, mais munis d'une crête natatoire très large. Ceux de la 4.e sont semblables à ceux de la 1.re en grosseur et en longueur, mais arrondis et sans crête natatoire apparente. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de crochets ou de griffes articulées, tournantes sur elles mêmes, enveloppées d'une membrane conique très élastique ou d'une gaîne charnue, dont l'extrémité est légèrement fendue, de manière à ne laisser sortir que le bout du crochet. Bras tentaculaires filiformes, non rétractiles, plus courts que le bras de la 1.re et 2.e paires, et terminés par une petite massue en fer de lance, armée de six à sept cupules.

Membrane ombellifère nulle.

Bouche entourée de deux lèvres charnues, dont l'interne assez forte et ciliée, ainsi que d'une petite membrane buccale, qui (dans l'alcool) ne dépasse pas la lèvre, et se trouve rattachée aux bras par huit brides.

Tube locomoteur sans valvule et soutenu par deux brides.

Lame cornée, occupant toute la longueur du corps, ovale, lancéolée, attenuée en avant, parfaitement identique à celle du Calmar ordinaire.

Proportions.

Leur taille varie de trois à cinq décimètres.

Couleur. Vivant, ce céphalopode est d'un blanc-hyalin; l'extrémité des bras sessiles, d'un rouge-lie de vin très vif, par l'agglomération des points chromophores; tout le corps est couvert de points chromophores très fins, obscurs, quand ils sont contractés, et roussâtres, quand, aux approches de la mort, ils se dilatent.

Conservé dans l'alcool, il est d'un blanc-rosé jaunâtre, un peu transparent: on y remarque encore, sur le dos et le long des bras, les points chromophores, quoiqne très décolorés.

Rapports et différences.

La forme ovale de son corps presque entièrement occupé par la nageoire, la proportion des bras entre eux, les latéraux étant de beaucoup plus développés que les supérieurs et les inférieurs; la petitesse des bras tentaculaires jointe au caractère des cupules, qu'ils portent, quand les sessiles sont armés de griffes; enfin la forme trapue de ce céphalopode le font distinguer au premier abord de tous ces congénères.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode ne paraît point rare dans le golfe de Messine, où il a été recueilli pour la première fois par M. Krohn et presque à la même époque par M. Ruppell. Les courants de la haute mer l'y entraînent probablement. La petitesse et la transparence semblent l'avoir soustrait jusqu'alors aux observations des naturalistes.

Histoire.

M. le Doct. Krohn, si connu par ses travaux anatomiques, est le premier naturaliste, qui, en 1844, pendant son séjour à Messine, observa ce céphalopode, que M. Ruppel eut à peu près à la même époque et dans la même ville. M. Ruppell cependant en donna le premier une courte notice dans sa lettre à M. le Prof. Cocco, tout en déclarant que la découverte en appartenait à M. Krohn, et il le nomma, ainsi qu'ils en étaient convenus, *Octopoteuthis Sicula*. A son retour de Sicile, M. Krohn passa par Gènes, et me montra ce mollusque intéressant; je lui en fis le dessin, et je reconnus dans cette espèce nouvelle un vrai décapode, qui par le manque des bras tentaculaires, devait servir de point de transition entre les Octopodes et les Décapodes, si le caractère venait à être définitivement constaté, ainsi que je l'avais déjà énoncé dans le mémoire sur le *Loligopsis Bomplandii* de l'Océan, présenté à l'Ac. Roy. des Sc. de Turin. De retour chez lui, M. Krohn publia, dans les Archives de Zoologie de M. Wiegmann, la description et la figure de ce céphalopode, qu'il nomma *Octopodoteuthis Sicula*; il l'accompagna de quelques observations sur la place, qu'il devait occuper dans la série, observations basées sur les connaissances actuelles de la science. Un extrait de cette publication fut insérée dans la Revue Zoologique (avril 1846).

L'année suivante, M. Krohn, s'étant rendu de nouveau à Messine pour y terminer son grand travail sur la propagation des Bifores, recueillit encore quelques exemplaires de ce céphalopode. Le hazard lui en procura deux très petits et jeunes: sur l'un il observa les traces des bras tentaculaires, qu'il trouva parfaits sur l'autre. Cette découverte importante, qui explique l'énigme du manque des bras tentaculaires sur plusieurs céphalopodes très bien observés, nous prouve que ces bras sont caducs à un certain âge et ne laissent aucune trace de leur existence. M. Krohn, ayant constaté que ces bras portent des cupules au lieu de griffes, établit d'en former un genre nouveau. A son retour de Messine, il me communiqua sa découverte et me céda les deux individus-types de cette espèce avec l'auctorisation de corriger l'erreur inévitable, dans lequel il était tombé. Je m'y refusai formellement: j'acceptai le don et priai M. Krohn de faire connaître lui-même sa découverture; ce qu'il fit d'abord par une petite phrase insérée dans la revue Zoologique, puis par une publication accompagnée d'une figure rectifiée et insérée dans les Archives de Zoologie de Wiegman, continués par M. Erichson, en avril 1846, sous le nom de *Verania Sicula*.

NEUVIÈME GENRE.

CALMAR. *LOLIGO*. Lamark.

Corps charnu, cylindrique, allongé ou fortement subulé; nageoires réunies sur le dos, n'occupant au maximum que les cinq septièmes du corps, plus souvent beaucoup moins. Appareil constricteur formé d'une fossette oblongue, entourée d'un bourrelet, placée sur la base du tube locomoteur, et d'une crête linéaire saillante, sur le bord interne du corps (appareil simple: *Loligo* de M. D'Orbigny) ou bien formé d'abord d'une fossette perpendiculaire, conique, communiquant par un étranglement avec une petite fossette horizontale,

entourée d'un bourrelet saillant, le tout dessinant un triangle assez relevé, placé sur la base du tube locomoteur; et puis d'un tubercule se prolongeant dans sa partie supérieure en crête décroissante, ayant la forme d'un nez; et enfin d'une petite crête horizontale inférieure sise sur le bord interne du corps. (Appareil compliqué: *Ommastrephes* de M. D'Orbigny).

Yeux couverts par les téguments de la peau, à petite ouverture *(Loligo)*: ou à grande ouverture *(Ommastrephes)*.

Membrane ombellifère nulle, sauf entre les bras de la 3.e et de la 4.e paires; où elle est bien prononcée, et se prolonge le long de ces derniers.

Bouche entourée de deux lèvres charnues, dont l'intérieure grosse et ciliée, et d'une membrane buccale octogone, conique, couronnée de lobes plus ou moins aigus, garnis quelquefois en dedans d'une double rangée de cupules, et attachée aux bras par huit brides.

Lame dorsale cornée, flexible, en plume ovale, plus ou moins lancéolée, ou linéaire, plus ou moins spatulée, terminée souvent en godet.

Les vrais Calmars de M. Lamark, ont été subdivisés en Calmars plumes, et en C. flèches par M. De Blainville. M. D'Orbigny les a ensuite subdivisés d'une manière plus tranchante, renvoyant les uns à sa division des *Oïgopsidés*, aux yeux largement ouverts en dehors en contact immédiat avec l'eau, les autres à celle des *Myopsidés*, aux yeux recouverts en dessus par une continuité des tégumens sans contact immédiat avec l'eau. Dans la première division, il comprend la famille des *Loligopsidae* et celle des *Teuthidae*, dont le caractère est la présence d'un sinus lacrimal etc. Il crée dans cette famille le genre *Ommastrephes* pour les Calmars flèches de M. De Blainville et leur assigne pour caractère un appareil de résistance très compliqué, des membranes protectrices des cupules, un osselet en flèche corné, pourvu d'un godet inférieur. Dans la seconde division, il comprend la famille *Sepidae* et *Loligidae*, qu'il caractèrise par le manque de paupière; et le genre *Loligo* a pour caractère générique un appareil de résistance simple et un osselet en plume cartilagineuse et sans godet. Je regrette vivement que le travail de M. D'Orbigny n'ait point été achevé et que cette classification n'ait point eu un entier développement. Embarrassé par mon Calmar *Bianconi*, qui a tout le *facies* et le godet de la lame cornée del Calmars flèches, ainsi que les yeux, l'appareil de résistance, et la lame cornée des C. plumes, j'ai cru faire au mieux d'attendre de nouveaux éclaircissemens, avant de l'adopter.

A. *Appareil constricteur simple; yeux couverts par les téguments de la peau.*

N. 1. C. COMMUN. *L. VULGARIS.* Lamark. Pl. 34.

Lamark, Carus, Blainville, Payraudeau, Risso, Delle Chiaje, Cantraine, Philippi, Féruss. et D'Orbigny. *Oper. citat.*
Sepia loligo. Linn., Gmel. 3130. N.º 4.
Loligo magna. Rondelet, Bellon, Pennant. *Oper. citat.*

Corpore carneo, pellucido, cilindrico, apice attenuato et obtuso, alis subromboïdeis, bis tertiam sacci longitudinem occupantibus: lamina dorsali ovali-lanceolata, antice attenuata.

Corps charnu, transparent, cylindrique, allongé, tronqué en avant, formant à la partie médiane supérieure un angle saillant et sur la partie latérale inférieure deux petits angles très proéminents, de sorte que le bord de l'ouverture est sinueux, et donne la configuration de trois enfoncemens concaves, dont l'inférieur est le plus petit: acuminé postérieurement et portant deux nageoires réunies supérieurement, dont la forme est un rhomboïde, qui occupe plus des deux tiers du sac; appareil constricteur simple.

Tête plus petite que le sac, arrondie, un peu comprimée; orbites des yeux peu saillants, gros et aplatis: yeux couverts par les tégumens de la peau, qui sont transparents, et protégés en outre par une fausse paupière arrondie, produit d'un repli de l'iris.

Crête auriculaire (de M. D'Orbigny) sur la partie postéro-inférieure des globes des yeux, très visible dans l'état de vie, peu visible quelquefois après la mort: elle est couronnée de huit bras sessiles inégaux et de deux tentaculaires rétractiles.

Bras de la 1.re paire, coniques et très comprimés latéralement; de la 2.e paire, presque triangulaires; de la 3.e paire, très comprimés et munis sur toute leur longueur d'une membrane natatoire dorsale; de la 4.e paire enfin, carénés à la partie latérale inférieure, quasi quadrangulaires, la face interne étant la plus étroite. La 1.re paire est la plus courte, la 4.e plus longue d'un cinquième; la 2.e dépassant la 4.e; et la 3.e, un peu plus longue que la 2.e, égale en longueur la moitié du corps. Ces bras sont tous armés d'une double rangée, très raprochée, de cupules globuleuses alternantes, décroissantes dès la base, et se continuant jusqu'à l'extrémité, au nombre de 70 par rangées: ces cupules sont portées par un court pédicule conique, ont l'ouverture oblique, large et munie d'un cercle corné, finement denté en scie, sur environ la moitié de sa circonférence. Bras tentaculaires une fois et demi longs comme le corps, cylindriques et développés en grosse massue lancéolée, garnie de quatre rangées de cupules pédonculées très inégales: les rangées internes sont composées de 6 à 7 cupules très grosses sur le centre et décroissantes vers les deux extrémités: leur ouverture est horizontale et pourvue d'un cercle corné, dont la moitié supérieure est armée de très petites dents coniques et espacées, et la moitié inférieure est édentée, quoique quelquefois armée au centre inférieur de trois à quatre dents, égales aux autres. Les petites cupules des rangées latérales alternent avec les grosses, et couvrent l'extrémité de la massue; elles sont fournies aussi de cercle corné denté.

Membrane buccale, garnie, sur la paroi interne des lobes couronnant son ouverture, d'une double rangée de très petites cupules alternantes.

Tube locomoteur, en partie enchâssé dans la tête, et soutenu par deux fortes brides.

Lame dorsale cornée, ovale, plus ou moins lancéolée selon les sexes, à extrémité légèrement aiguë, pédonculée ou atténuée antérieurement.

Les femelles ont toujours le corps plus allongé.

Proportions.

	mâle	femelle
Longueur totale y compris les bras tentaculaires	0,340	0,350
Longueur totale non compris les bras tentaculaires	0,022	0,230
Longueur du corps	0,137	0,140
Diamètre du corps	0,034	0,033
Largeur de la tête	0,029	0,028

Largeur de la nageoire		0,090	0,089
Hauteur de la nageoire		0,100	0,102
Longueur des bras	1. paire	0,050	0,050
	2.	0,065	0,065
	3.	0,075	0,075
	4.	0,060	0,060
Longueur des bras tentaculaires		0,190	0,190

Couleur. Vivant et dans un état de parfaite tranquillité, tout le corps de ce céphalopode est d'un blanc-hyalin transparent, fortement irisé, sur lequel se détachent brillamment l'argent bruni des yeux, ainsi que quelques reflets argentés le long des bras et à travers le corps, où l'on distingue tous les organes qu'il contient, et surtout l'argent mât, qui couvre la vessie du noir. Une belle teinte bleue, passant au vert anglais irisé d'argent, et quelquefois nuancé de jaune, colore la partie supérieure des globes des yeux; la pupille est presque constamment couverte d'une fausse paupière bordée aussi d'argent. La partie inférieure de la tête reflèchit les couleurs de l'opale la plus brillante; mais au moindre mouvement, ces réflexions adoptent les diverses teintes de jaune, d'orangé, de rouge, de violet et de bleu. Dans cet état, les points chromophores sont tellement contractés qu'on n'en aperçoit aucune trace: cependant au moindre mouvement qui l'inquiète, les points chromophores apparaissent sur toute la surface du corps: ils sont au premier abord très petits et d'une teinte rouge-violet très obscur ou teinte neutre; puis ils se dilatent, et se colorent d'un rouge-laque carminée. Le jeu de ces points n'est jamais uniforme : dans certains endroits, ils s'épanouissent complétement, quelquefois même ne se resserrent pas et restent immobiles pendant assez longtemps; dans d'autres, le jeu est continu et très précipité; dans d'autres enfin, les points chromophores apparaissent sur la peau sans s'épanouir, puis se retirent et disparaissent de nouveau; c'est alors une apparition et une disparition de points à teinte neutre. Il arrive quelquefois que les points ne semblent point arriver jusqu'à la surface de la peau ; et le jeu étant plus profond, ils sont d'une teinte plus pâle. On remarque enfin que ce céphalopode se nuage en tout sens de laque-carminée très brillante, qui se voile, selon la volonté de l'animal, de violet ou de jaune doré très brillant. On voit souvent ces grandes taches, à fond rosé assez vif, couvertes de points ovales, d'une teinte laque plus obscure, et de plus gros points clair-sémés et blanchâtres, portant sur leur centre un point plus obscur; souvent aussi ces derniers manquent entièrement, et la peau de ce céphalopode est d'une teinte rouge laque-vineux clair uniforme, parsemé de points ovales rouge-vineux, les uns plus clairs, les autres plus obscurs. La partie inférieure est nuagée de taches produites par la réunion des points chromophores irréguliers, les uns, très dilatés, rouge passant au laque-clair, d'autres, contractés, laque passant au violet. Elle est généralement couverte de points chromophores épars, très fins, rose-laque et teinte neutre. On observe encore sur cette partie, de grandes stigmates ou taches oblongues, formées par la réunion de points chromophores rouge-rouille : les taches caractéristiques de cette espèce, plus remarquables sur les grands individus, ne disparaissent que bien longtemps après la mort. Les points chromophores ne se montrent jamais sur les côtés latéro-inférieurs des bras inférieurs, sur la surface inférieure de la tête et de la nageoire; ceux qu'on remarque sur cette dernière partie, appartiennent à la surface opposée; et c'est par l'effet

seul de la transparence de la membrane qu'on les aperçoit. Il arrive souvent que le corps de ce céphalopode est tout couvert de points chromophores, quand la tête n'en a aucun; d'autres fois c'est le contraire.

Rapports et différences.

Ce céphalopode se distingue au premier abord de tous ces congénères de la Méditerranée par sa nageoire, qui occupe plus des deux tiers de son corps; par la grosseur de la massue, qui termine les bras tentaculaires, et la grande disproportion des cupules, qu'elles portent; enfin par son coloris rouge-carminé très brillant. D'après les communications, que j'eus dans le temps de feu M. le Baron De Férussac, il paraît que le *Vulgaris* de la Méditerranée, n'est pas identique avec celui de l'Océan; car ce dernier est toujours d'un rouge-brique, sa massue est plus petite et la disproportion des cupules, qu'elle porte, est bien moindre.

Habitation et mœurs.

Cette espèce très commune dans la Méditerranée et dans l'Océan, se rencontre sur les parages de l'Italie dans toutes les saisons, mais plus abondamment en automne; époque où a lieu son passage par grandes bandes. On en prend quelquefois de grandes quantités dans les Mandragues, qu'on tend pour le retour des Thons; on la pêche aussi avec le filet appelé *Mugeliera*, mais seulement pendant la nuit. Les traînes en retirent toute l'année des fonds vaseux ou sablonneux, abbondamment cependant pendant les pleines lunes. Ces céphalopodes sont généralement à la suite des petits poissons, dont ils se nourissent: on en prend aussi au trident et très rarement à l'hameçon. Ce céphalopode arrive au poids de 10 kilogrammes: des pêcheurs de Nice m'ont assuré en avoir vu de plus gros: j'en ai examiné un qui dépassait un mètre, non compris les bras tentaculaires; et j'ai eu une lame dorsale de 65 centimètres. Ordinairement ces grands individus échouent sur la plage, où on les trouve morts. Sur le marché de Gènes on n'en a jamais vu pesant 3 kil.

Le Calmar commun est de tous les céphalopodes, sauf les petites espèces, le plus estimé; quand il n'arrive pas à une très grande taille, il est plus tendre que la Sèche et a un goût moins marqué. Il a l'honneur d'être servi sur les bonnes tables et ne figure jamais sur celle du bas peuple. On le nomme *Calamaru* en Sicile; *Calamari* en Sardaigne; *Totano* à Gènes; *Calamaro* en général en Italie; et *Taute* à Nice.

Histoire.

Le Calmar commun est un des céphalopodes connus par Aristote, qui l'appelait *Teuthus* ou *Teuthis*. Rondelet, Bellon, Salviani, Aldrovande etc. le figurérent et le décrivirent sous le nom de *Loligo magna* ou *major*. Linné lui donna le nom de *Sepia loligo*. M. Lamark, dans son mémoire à la Soc. d'hist. naturelle, le changea en celui de *L. vulgaris*, qui fut adopté par tous les naturalistes.

Variété.

J'ai observé et dessiné une variété de cette espèce, assez remarquable; variété dont les nageoires n'occupaient pas même les deux tiers du corps, et les bras tentaculaires dans leur entier développement n'avaient que le double de la longueur des bras sessiles les plus longs: leur massue était très grande et armée de cupules moins disproportionnées. Tout le corps était d'un blanc-rosé transparent, couvert de points chromophores teinte neutre, excessivement fins, et quelques-uns dilatés, plus gros et plus obscurs; et nuagé de rose et de jaunâtre par des points chromophores de ces mêmes couleurs et très fins: on ne distinguait aucun reflet argenté sur le corps, excepté sur l'iris, qui était très brillant. Ce céphalopode avait deux décimètres de longueur.

N. 2. C. BERTHELOT. *L. BERTHELOTII.* VERANY. Pl. 36. fig. *h-k.*

Verany, *Act. de l'Ac Roy. des sc. de Turin. Loc. citat.*

Corpore carneo, pellucido, cilindrico, ellongato, apice rotundato; alis rhomboïdeo-rotundatis, dimidiam sacci longitudinem occupantibus, lamina dorsali ovali-lanceolata antice attenuata.

Corps charnu, transparent, cylindrique, allongé, tronqué en avant, formant sur la partie médiane supérieure un angle arrondi peu saillant, et sur la partie médiane inférieure une petite échancrure concave; extrémité postérieure arrondie, portant deux nageoires réunies, de manière à dessiner un rhomboïde régulier à angles arrondis, qui occupe la moitié du corps.

Tête ronde, plus petite que le corps, munie de deux yeux médiocres, dont les orbites sont peu saillants, et de crêtes auriculaires postéro-inférieures peu marquées; couronnée de huit bras sessiles conico-comprimés et inégaux.

Bras de la 1.re paire, la plus courte; 2.e et 4.e, égales entre elles, et un peu plus longues que la 1.re; 3.e paire, la plus longue de toutes et le double de la 1.re. La 2.e et la 4.e paires sont munies d'une légère crête natatoire; cette crête est plus développée sur la 3.e. Tous ces bras sont pourvus d'une double rangée de très petites cupules globuleuses, portées par un petit pédoncule pyramidal et percées obliquement d'une ouverture, dont le cercle corné est très finement denté. Bras tentaculaires rétractiles, doublant en longueur les bras de la 3.e paire, et aussi longs que le corps, terminés par une massue lancéolée, chargée de quatre rangées de cupules, dont les deux rangées médianes, composées de cupules très grosses au centre et décroissantes aux deux côtés; et les deux rangées externes, très petites et presque égales en grosseur: ces cupules sont placées sur un pédoncule pyramidal, dont l'ouverture est horizontale, et sont armées d'un cercle corné finement denté: les dents en sont coniques et espacées. La massue porte sur son extrémité dorsale une crête natatoire bien développée. On ne voit aucune trace de cupules sur la membrane buccale: les deux lobes inférieurs, qui la couronnent, sont très rapprochés.

Lame dorsale, cornée, ovale-lancéolée, à extrémité obtuse, et pédonculée antérieurement.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,065
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,052
Longueur du corps		0,030
Diamètre du corps		0,011
Largeur de la tête		0.009
Largeur de la nageoire		0,017
Hauteur de la nageoire		0,014
Longueur des bras	1. paire	0,011
	2. et 4.	0,013
	3.	0,017
	tentaculaires	0,030

Couleur. Vivant, ce céphalopode est d'un blanc-hyalin peu transparent. Les globes des yeux portent sur la partie supérieure une belle tache bleue, irisée au centre par un reflet doré. Il est entièrement couvert de gros points chromophores réguliers, rapprochés, d'une teinte neutre, très obscurs sur la partie médiane supérieure du corps et de la tête, rouge-laque sur les côtés du corps et le long des bras, jaune-clair sur la partie médiane inférieure du corps. Ces gros points manquent sur l'entonnoir et la nageoire.

On remarque des points rouge-laque, très fins sur la nageoire, sur l'entonnoir, sur les côtés du corps et le long des bras, surtout vers les extrémités de ceux-ci où ils sont très rapprochés. D'autres points égaux, d'un jaune très vif, couvrent la partie médiane dorsale du corps, de la tête et l'entonnoir.

Tous les individus de cette espèce, que j'ai eu vivants, ont offert les mêmes résultats à mes observations; et pendant tout le temps qu'à duré le jeu des points chromophores, je les ai vus constamment comme je viens de les décrire.

Dans l'alcool les points chromophores se conservent assez bien ; les jaunes seuls disparaissent.

Rapports et différences.

Cette espèce, que M. D'Orbigny croit être les jeunes individus du C. commun, me paraît en différer par l'extrémité de son corps arrondie, par ses nageoires rhomboïdales à angles très arrondis, et n'occupant que la moitié du corps, et enfin par ses points chromophores. Les jeunes C. communs, que j'ai cru devoir observer, ont le corps conique, à extrémité un peu arrondie, mais légèrement acuminée ; les deux nageoires, de forme semi-lunaire et réunis à leur base; ils ne sont colorés que par quelques points chromophores épars, d'un rouge-laque clair.

Habitation et mœurs.

J'ai rencontré assez rarement ce petit Calmar au milieu des poissons, qu'on prend de sept. à nov. ; et il est très facile de le distinguer au premier abord des vrais C. communs jeunes, et de mon C. Lamarmora, qui se trouvent plus fréquemment à cette époque.

Histoire.

Je décrivis cet espèce dans mon mémoire présenté à l'Ac. Roy. des scienc. de Turin, qui fait partie du Vol. 1., 2.e série de l'année 1836. M. D'Orbigny, dans une de ses lettres, me déclara que ce céphalopode n'était qu'un jeune âge du C. commun, et dans la monographie, genre Calmar Pl. 22. fig. *b. c.*, il le représente sous ce nom. Je regrette vivement de n'avoir point le texte de cet ouvrage, car il m'aurait aidé à rectifier mon erreur. Je dois ajouter cependant que depuis cet avis j'ai eu encore plusieurs exemplaires de ce céphalopode; que les ayant ouverts, j'ai trouvé dans des individus, qui dépassaient à peine 5. décimètres de longueur, leur ovaire rempli de grappes d'œufs très visibles, et presque de la grosseur de ceux qu'on observe dans le C. Lamarmora. Je n'ai point obtenu de semblables résultats dans mes recherches sur les jeunes C. communs que j'ai pourtant observés d'une taille plus forte.

N. 3. C. LAMARMORA. *L. MARMORAE.* Verany. Pl. 37.

Verany, *Mém. de l'Ac. Roy. des sc. de Turin.*
L. Subulata? Lamark. Cuvier, Delle Chiaje, Cantraine, Philippi. *Oper. cit.*
Sepia media? Linn, Rondelet. *Oper. cit. Encyclop. méthod.* Pl. 76. fig. *g.*

Corpore carneo pellucido, cylindrico, elongato, apice subulato, alis cordato-subulatis vel cordato-acuminatis, lamina dorsali, ovali-lanceolata, apice plus minusve stiliformi, antice attenuata.

Corps charnu, cylindrique, allongé, tronqué en avant, formant à la partie médiane supérieure un angle saillant arrondi, et sur la partie médiane inférieure une petite échancrure légèrement concave; extrémité postérieure fusiforme, plus ou moins subulée, portant deux nageoires réunies de manière à donner la configuration d'un cœur plus ou moins aigu et subulé, et occupant au maximum les deux tiers du corps et au minimum moins de la moitié.

Tête petite, arrondie, un peu déprimée; munie de deux yeux mèdiocres, à orbites peu saillants et à crête auriculaire postéro-inférieure assez marquée; couronnée de huit bras sessiles coniques, inégaux entre eux soit en grosseur, soit en longueur.

Bras de la 1.re paire, les plus courts et les plus minces; ceux de la 2.e, plus longs d'un tiers que les précédents; ceux de la 4.e, plus longs que ceux de la 2.e; ceux de la 3.e, plus longs que ceux de la 4.e, et doublant la longueur de ceux de la 1.re. La 2.e et la 4.e paires, munis d'une légère crête natatoire; la 3.e paire pourvue d'une crête natatoire très développée. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de cupules pédonculées alternantes, dont l'ouverture est oblique, petite et munie d'un cercle corné et trés finement denté sur la moitié de son contour (Pl. 37. fig. *h*). Bras tentaculaires rétractiles, donnant deux fois la longueur des bras sessiles les plus longs, développés à leur extrémité en massue lancéolée, garnie de quatre rangées de cupules. Les deux rangées internes décroissent du centre aux extrémités, celles du centre étant très grosses, celles des extrémités très petites.

Les cupules des rangées latérales sont presque toutes de la même grosseur; leur ouverture est horizontale et armée d'un cercle corné ; les dents en sont trés fines et coniques. (Pl. 37. fig. *g*).

Membrane buccale sans cupules.

Tube locomoteur sans valvules. Encre d'un noir parfait.

Lame dorsale cornée, flexible, ovale, lancéolée, plus ou moins stiliforme, à partie antérieure attenuée. (Pl. 37. fig. *e*. *f*).

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,320	0,200	0,185	0,124
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,200	0,145	0,130	0,095
Longueur du corps		0,120	0,096	0,078	0,066
Diamètre du corps		0,025	0,018	0,018	0,015
Longueur de la nageoire		0,072	0,065	0,046	0,030
Largeur de la nageoire		0,042	0,031	0,031	0,021
Largeur de la tête		0,020	0,016	0,016	0,016
Longueur des bras	1. paire	0,040	0,021	0,021	0,016
	2.	0,050	0,032	0,032	0,022
	3.	0,058	0,044	0,044	0,028
	4.	0,052	0,038	0,038	0,024
Longueur des bras tentaculaires		0,180	0,090	0,090	0,055

Couleur. Vivant et dans l'état de tranquillité, ce céphalopode est d'un blanc-hyalin transparent; les globes des yeux sont colorés d'un bleu brillant et irisés d'un reflet doré. Tout le corps est clair-semé de points chromophores très fins et d'une teinte neutre; en se dilatant, ces points passent au rouge-vineux, les uns extrèmement fins, les autres assez gros : ils sont très visibles sur la tête et le long des bras supérieurs : quelques-uns le sont aussi sur la partie dorsale du corps. (Pl. 37. fig. *c*). Au moindre mouvement, il se couvre en dessus d'une teinte jaunâtre, produite par des points chromophores à peine perceptibles à la loupe, et d'autres points chromophores ovales assez rapprochés, les uns d'un rouge vif, les autres rougeâtres, d'autres encore roses. Sur les globes des yeux, ces points sont plus petits, d'un brun très obscur et disparaissent sur les nageoires. Hors de l'eau, ce céphalopode est d'un blanc-rosé opaque: toute la partie supérieure, la partie latérale, la partie latérale inférieure du sac, la partie supérieure de la tête, tous les bras, la massue des bras tentaculaires et l'extrémité de l'entonnoir sont couverts de points chromophores ovales, clair-semés, rose-laque assez vif; qnelques points de la même couleur, très fins et disséminés avec les autres, couvrent toute la face médiane inférieure du corps, où ils sont très clairs. Les points manquent sur le bord de la nageoire, le long des bras tentaculaires, et sur la partie inférieure de la tête. (Pl. 37. fig. *a*. *b*). Ce céphalopode se décolore assez vite et devient d'un blanc-jaunâtre opaque: conservé dans l'alcool, si toutefois il y a été plongé encore très frais, les points se conservent assez bien.

Rapports et différences.

Cette espèce, que je me décidai à publier comme nouvelle, vu que M. De Blainville lui donne pour caractère. « Corps terminé en arrière par une assez longue pointe caudale, que

» n'accompagnent pas les nageoires ». Ce qui n'est pas dans celle-ci, diffère en outre du *subulata* de M. Delle Chiaje par la pointe médiane dorsale antérieure du sac, qui est arrondie et que M. Delle Chiaje décrit et figure aiguë, et par le cercle corné des cupules denté ou semi-denté, que M. Delle Chiaje décrit sans dents. Elle diffère aussi du *subulata*, figuré par M. De Férussac (Pl. 17) d'après le dessin de M. D'Orbigny, qui a les bras sessiles égaux entre eux, et le corps très subulé, ne les ayant jamais vérifiés ainsi dans mon espèce. Mes études postérieures m'ont mis à même de me persuader que mon C. Lamarmora n'est que le C. subulé de M. Delle Chiaje; je l'ai figuré pourtant sous ce nom parceque d'après la nouvelle planche (genre Calmar Pl. 23) donnée par M. D'Orbigny dans la continuation du travail de M. De Férussac, le subulé de l'Océan a son corps fortement subulé; les nageoires à la partie supérieure, quasi rhomboïdales, à angles latéraux bien marqués; puis les bras tentaculaires très courts et tous les bras proportionellement plus courts que dans celui de la Méditerranée. M. De Férussac dans sa correspondance m'avait déjà participé quelques doutes sur l'identité de l'espèce de l'Océan avec celle de la Méditerranée.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode vit dans toute la Méditerranée et se rencontre toute l'année à peu de profondeur; on le prend abondamment au printemps et en automne, époque où, au moyen des dragues, l'on fait la pêche aux jeunes sardines et anchoix, qu'il suit dans leurs migrations et dont il paraît se nourrir. Sa chair est très tendre, légère et délicate, aussi est-il recherché comme friandise. Les pêcheurs le distinguent fort bien; ils l'appellent à Génes *Totaneto*, et ne le confondent jamais avec le jeune *C. sagittata*, qu'ils nomment *Calamareto*, diminutif de *Calamario*: en Sardaigne, il porte le nom de *Calamareddu*; dans le reste de l'Italie, celui de *Calamareto*.

Histoire.

Ce céphalopode est du nombre de ceux qu'Aristote connaissait. Rondelet, Aldrovande, Gesner etc. l'ont décrit et figuré sous le nom de *L. parva*, et Linné le classa sous celui de *Sepia media*. M. Lamark, dans son mémoire, lui donna celui de *L. subulata*, généralement adopté par tous les naturalistes, qui l'ont suivi. M. Delle Chiaje l'a décrit et figuré en émettant le doute que ce pût être une variété du C. commun. M. Cantraine, dans sa malacologie, n'approuve pas ce doute; puis il ajoute « que ses nageoires ne s'étendent pas » jusqu'à l'extrémité du sac, qui est libre et terminé en pointe subulée ». Ce que je n'ai jamais vérifié. M. Philippi, dans son *Enumeratio molluscorum Siciliae*, le cite aussi; mais il dit dans sa phrase, *alis angustis caudae subulatae adnatis et distinctis*. Il reste donc à confronter cette espèce avec celle de l'Océan; si leur différence est constatée comme il y a toute apparence, d'après la belle planche donnée par M. D'Orbigny, le nom, que j'ai imposé à celui-ci, pourra se conserver; car celui de *subulata* appartient à l'espèce de l'Océan, sur laquelle M. Lamark a fait sa description: en cas contraire, ils devront se réunir tous les deux sous le nom primitifs de Lamark.

N. 4. C. MENEGHINI. *L. MENEGHINII*, VERANY. Pl. 35. fig. *c. d.*

Verany, *Congrès scientif. de Gènes. séance du* 26 *sept.*
Actes du congrès de Gênes, pag. 513.

Corpore carneo, conico, apice acuminato, alis rotundatis non dimidiam sacci longitudinem occupantibus, lamina dorsali cornea . . . . .

Corps charnu, conique, tronqué en avant; ouverture grande et décrivant sur la partie médiane supérieure un angle trés peu saillant et à la partie médiane inférieure un très petit sinus concave; extrémité postérieure acuminée, portant deux nageoires semi-circulaires, réunies sur la partie supérieure, et formant une nageoire presque bilobée et échancrée sur l'extrémité du corps, dont elle occupe un peu moins de la moitié.

Tête légèrement comprimée, grande, munie de deux yeux médiocres, dont les orbites sont assez saillants, et la crête auriculaire peu marquée; couronnée de huit bras sessiles très irréguliers, et proportionellement très longs; ceux de la 1.re et de la 2.e paires, de même longueur; ceux de la 3.e et de la 4.e, plus longs que les précédents de plus d'un tiers, plus longs aussi que le corps, et égaux entre eux. On ne remarque sur aucun d'eux de membrane natatoire. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de très petites cupules alternantes, portées sur un pédoncule très court. Bras tentaculaires une fois et demi plus longs que le corps, à extrémité très peu développée en massue: cette massue est armée de deux rangées de cupules microscopiques.

Tube locomoteur assez gros, pourvu d'une petite valvule et soutenu par deux brides.

Lame cornée...... inobservée.

Proportions.

Cette espèce ne dépasse pas deux décimètres de longueur.

Couleur. Dans l'alcool, ce céphalopode est d'un blanc-rougeâtre opaque. Toute la partie dorsale du corps, la tête et les bras sont couverts de points chromophores rouge-laque, les uns contractés et très petits, les autres dilatés et gros: ces mêmes points, gros, se montrent aussi sur la partie inférieure du corps et de la tête, où les petits points ont presque entièrement disparu. Ils sont très nombreux sur l'extrémité de tous les bras. La ligne médiane dorsale est marquée de bleuâtre; et le globe des yeux est aussi fortement coloré de cette même teinte.

Rapports et différences.

Cette espèce, qui a beaucoup de rapport par la proportion de ces bras avec le C. Alessandrini, se distingue par son corps très conique à large ouverture, et ses bras tentaculaires, dont l'extrémité n'est pas développée en large massue et qui ne porte que deux rangées de très petites cupules.

Habitation et mœurs.

C'est encore une des espèces recueillies à Messine par M. Krohn, qui se trouvait parmi les nouveautés, qu'il avait remarquées, et qu'il me céda afin d'en enrichir ma monographie.

Histoire.

C'est à la séance du 26 sept. du congrès scientifique de Gênes, que je publiai cette nouvelle espèce : j'en distribuai le même jour la figure au trait; et ma communication est insérée dans les actes de ce congrès, page 513.

N. 5. C. ALESSANDRINI. *L. ALESSANDRINII.* Verany. Pl. 35. fig. *f-h.*

Verany, *Congrès de Gènes, et actes du congrès. Loc. citat.*

Corpore carneo, cilindrico, elongato, leviter conico, apice rotundato, alis rotundatis, ter quintam sacci longitudinem occupantibus, non sacci extremitatem superantibus.

Corps charnu, cylindrique, allongé, légèrement conique, tronqué en avant; décrivant sur la partie médiane supérieure un angle très saillant, et sur la partie médiane inférieure un petit sinus concave; extrémité postérieure arrondie, portant deux nageoires circulaires, réunies supérieurement en forme de nageoire bilobée, un peu dépassée par l'extrémité du corps, dont elle en occupe les trois cinquièmes.

Tête assez large, un peu déprimée: munie de deux yeux, dont les orbites sont saillants, et la crête postéro-inférieure très peu visible; couronnée de huit bras sessiles longs, minces et très inégaux entre eux. Ceux de la 1.re et de la 2.e paires, égaux, et de la longueur des deux tiers du corps; ceux de la 3.e et de la 4.e, égaux, et plus longs d'un tiers que les précédents. On ne distingue sur ces bras aucune trace de crête natatoire. Ils sont tous armés de deux rangées de très petites cupules alternantes, portées par un pédoncule conique assez long. Bras tentaculaires rétractiles, deux fois plus longs que les bras de la 1.re paire, développés sur leur extrémité en large massue ovale, garnie de quatre rangées de cupules décroissantes en grosseur du centre aux extrémités; les rangées externes sont les plus grosses; et les internes, très petites et toutes presque égales en grosseur.

Tube locomoteur médiocre, soutenu par deux petites brides et pourvu d'une petite valvule.

Lame cornée...... inobservée.

Proportions.

Cette petite espèce a environ deux décimètres de longueur.

Couleur. Dans l'alcool, ce céphalopode est d'un blanc-jaunâtre opaque. On voit tout le corps nuagé de gros points chromophores, dilatés, rouge-laque; ces mêmes points se remarquent sur la tête et le long des bras. La ligne médiane dorsale est marquée par une teinte bleuâtre, ainsi que le globe des yeux.

Rapports et différences.

Cette espèce est bien caractérisée par son sac long, légèrement conique, à extrémité arrondie, qui dépasse la nageoire, et le distingue au premier abord du C. Meneghini, avec lequel il a beaucoup de rapport. La distinction en est encore plus nette et plus précise par le caractère de la massue des bras, armés de grosses cupules dans celui-ci, et à cupules à peine visibles sur l'autre.

Habitations et mœurs.

Cette espèce à été trouvée par M. le Doct. Krohn, dans le port de Messine: elle faisait partie des objects remarquables, qu'il avait recueillis pour moi.

Histoire.

C'est au congrès de Gènes que je fis connaître cette espèce par une phrase caractéristique publiée dans les actes de ce congrès (pag. 513).

N. 6. C. BIANCONI. *L. BIANCONI.* Verany. Pl. 35. fig. *i-l.*

Verany, *Congrès de Gènes, séance du 26 sept. Actes du congrès*, pag 513.

Corpore carneo, cylindrico, conico elongato, apice acuminato, alis cordato depressis: dimidiam corporis longitudinem occupantibus, lamina dorsali, cornea flexibili, lineari-lanceolata, infundibulo terminali praedita.

Corps charnu, cylindrique, conico-allongé, tronqué en avant; et décrivant à la partie médiane supérieure un angle peu saillant, et à la partie médiane inférieure un petit sinus concave; extrémité postérieure très conique et légèrement subulée, portant deux nageoires réunies supérieurement en forme de cœur évasé un peu en flèche, et occupant la moitié du corps.

Tête médiocre, munie de deux yeux petits, couverts par les téguments de la peau, percée d'une très petite ouverture; les orbites en sont peu saillants. Elle est couronnée de huit bras sessiles courts et presque d'égale longueur entre eux; ceux de la 1.re paire et de la 4.e, longs comme les trois cinquièmes du corps; ceux de la 2.e, un peu plus longs, et ceux de la 3.e encore un peu plus longs et dépassant de peu la moitié du corps: ceux de cette dernière, sont pourvus d'une crête natatoire. Tous ces bras sont armés d'une double rangée, assez distante l'une de l'autre, de cupules alternantes, globuleuses, portées par un pédoncule si court qu'elles paraissent sessiles. Bras tentaculaires rétractiles, longs des deux tiers du corps, à extrémité développée en massue lancéolée; les rangées du centre, un peu plus grosses que les latérales. Comme dans les cupules des bras sessiles, le pédoncule est imperceptible. L'extrémité dorsale de la massue porte une crête natatoire.

Tube locomoteur pourvu d'une très petite valvule, et soutenu par deux petites brides.

Lame dorsale cornée, flexible, linéaire, lancéolée, à base très étroite et terminée par un petit godet conique, très aigu.

Proportions.

Pas un des nombreux individus, que je possède de cette espèce, ne dépasse deux décimètres de longueur.

Couleur. Dans l'alcool, il est d'un blanc-rosé opaque. On remarque sur le globe des yeux des taches bleues, et le long de la ligne dorsale, qui est rougeâtre, quelques séries de points chromophores rougeâtres, et assez gros, qui disparaissent sur les côtés du corps et manquent sur la nageoire et sur la partie inférieure. On voit les mêmes points, mais plus petits, sur la tête et le long des bras.

Rapports et différences.

Cette petite espèce a le *facies* des Calmars flèches et s'en distingue au premier abord par les yeux entièrement recouverts par la peau, par l'appareil constricteur simple et la lame cornée lancéolée, qui est cependant terminée par un petit godet très conique.

Habitation et mœurs.

C'est encore une espèce, que M. Krohn a recueillie abondamment à Messine.

Histoire.

Comme toutes les nouveautés, que me donna M. Krohn, j'ai publié cette espèce au congrès de Gènes; et sa description fut insérée dans les actes dn congrès de cette ville.

B. *Appareil constricteur composé; yeux largement percés dans la peau.*

N. 7. C. TODARE. *L. TODARUS.* Delle Chiaje. Pl. 33.

Delle Chiaje, *Anim. invert.* Raffinesque, Philippi. *Oper. cit.*
L. Var. Todariptera. Delle Chiaje, *Mémoires.* Tab. XCV.
L. Maxima. Seba, *Musc.* III. t. IV. fig. 1-2.
Bruguière, *Enc. méth.* Pl. LXXVII. fig. 1.
C. harpagon. Denis de Montf., Buffon, *Moll.* II. 65. t. XIV.
L. Sagittata. Lamark, Cuvier, Carus, Cantraine (adulte), Férussac. *Oper. cit.*

Corpore carneo, cilindrico elongato, postice acuminato, alis triangularibus conjunctis, alam rhomboïdeam plus minus-ve sagittatam eformantibus, et dimidiam sacci longitudinem occupantibus: tentaculis non retractilibus; lamina dorsali cornea, lineari, antice dilatata, postice ovali concava in infundibulum conicum desinenti.

Corps charnu, cylindrique, tronqué en avant, décrivant à la partie médiane supérieure un angle peu saillant, et à la partie médiane inférieure une fossette concave; extrémité

postérieure acuminée, portant deux nageoires triangulaires réunies sur le dos en forme de nageoire rhomboïdale, en fer de lance plus ou moins aiguë, et occupant la moitié du corps.

Tête grosse, arrondie, légèrement déprimée, portant deux yeux mobiles, gros et percés largement dans la peau, qui n'est pas transparente : cette ouverture présente un sinus médian supérieur, les orbites en sont peu proéminents : cette tête est munie à sa partie postérieure de 6 brides ou crêtes, qui la rattachent avec le cou ; sa surface inférieure est creusée en espèce de niche, où se loge le tube locomoteur ; elle est en outre couronnée de huit bras sessiles et de deux tentaculaires non rétractiles.

Bras de la 1.re paire, conico-subulés, les plus grêles de tous ; ceux de la 4.e, un peu plus forts et légèrement comprimés latéralement ; ceux de la 2.e et 3.e, plus forts que les autres, très comprimés latéralement, tous, à l'exception de ceux de la 1.re paire, pourvus d'une crête natatoire, très prononcée surtout sur la 3.e. Ils sont à peu près de la même grosseur et ne dépassent point la moitié du corps : ils portent deux rangées de cupules alternantes, globuleuses, dont l'ouverture, latérale est large et munie d'un cercle corné oblique, garni de 7 grosses dents coniques et crochues (Pl 33. fig. 2) ; ces cupules sont placées sur un pédoncule pyramidal (Pl. 33. fig. 1). Bras tentaculaires arrondis, lègèrement carénés sur le dos, longs un peu moins du double des bras sessiles, peu élargis en massue sur leur moitié postérieure, très comprimés latéralement vers leur extrémité et munis d'une crête natatoire terminale. Ils sont armés sur toute leur longueur de quatre rangées de cupules ; celles des rangées externes, portées sur de très longs pédoncules, sont presque égales et petites, sauf vers l'extrémité des bras, où elles sont microscopiques ; les deux rangées internes vont en augmentant de grosseur d'une manière assez progressive jusqu'au troisième quart, où elles sont très grosses, puis diminuent tout-à-coup sur le dernier quart, et deviennent sur cet espace microscopiques comme les latérales. Le cercle corné des grandes cupules est horizontal, et leur contour est armé de petites dents coniques et crochues, alternantes avec d'autres presque carrées (Pl. 33. fig. 4) ; quelquefois ces dernières dents manquent sur la moitié inférieure du cercle (Pl. 33. fig. 5). Le cercle corné des petites cupules latérales est globuleux, percé de deux ouvertures ; celle de la base est horizontale et plus petite, celle de l'ouverture, latérale et dentée en scie.

La membrane buccale conique est couronnée de 7 lobes pyramidaux, qui ne portent aucune cupule.

Tube locomoteur logé dans un enfoncement de la tête, soutenu par deux petites brides médianes, et deux grosses latérales, et pourvu d'une valvule.

Osselet interne corné, flexible, linéaire, plus large dans sa partie supérieure, diminuant progressivement, très étroit dans sa partie inférieure, et terminé par une plaque ovale-lancéolée, légèrement concave, dont l'extrémité est creusée en godet conique et aigu.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires	0,315	0,315
Longueur totale non compris les bras tentaculaires	0,245	0,250
Longueur du corps	0,145	0,145
Diamètre du corps	0,031	0,034

Largeur de la tête		0,032	0,035
Largeur de la nageoire		0,080	0,100
Longueur de la nageoire		0,073	0,080
Longueur des bras	1. et 4. paires	0,073	0,080
	2. et 3. »	0,084	0,084
Longueur des bras tentaculaires		0,140	0,140

Couleur. Dans l'état de vie, ce céphalopode est d'un blanc-livide peu transparent, se nuançant de bleu, de verdâtre et de rose irisé par des reflets argentés, qui brillent sur le corps, sur la tête et sur les bras supérieurs ; il est aussi nuagé par de grandes taches, qui passent du jaune-indien brillant à la terre de Sienne brûlée, au rouge-vineux et au violet plus ou moins obscur : cette dernière teinte ne colore ordinairement que la partie médiane dorsale du corps et de la tête. Il est presque entièrement couvert de points chromophores, les uns ovales et clair-semés, les autres entièrement fins et très rapprochés : ces points d'un rouge-ferrugineux, plus ou moins obscur, se changent en rouge-rouille et en teinte neutre. Le bord de l'ouverture de la peau, qui laisse l'œil à nu, est couvert quelquefois de points de cette même teinte, si rapprochés qu'elle paraît bordée de noirâtre ; ce qui ajoute beaucoup d'éclat à l'iris, qui est d'un argent bruni très brillant. Hors de l'eau, il est en général d'une teinte vineuse uniforme plus obscure sur la partie médiane dorsale, un peu plus claire sur toute la partie inférieure. Il est alors entièrement couvert de points chromophores, tous d'une couleur neutre très obscure, disposés comme dans l'état de vie ; mais souvent on observe les points ovales cerclés d'un espace blanchâtre sans points. La face interne des bras et la membrane buccale n'en portent aucuns. Hors de l'eau, le jeu des points chromophores se conserve pendant quelque heures.

Quand il a perdu toute vitalité, et que le jeu des points chromophores a cessé, sa couleur est rouge-brique uniforme ; les points sont très visibles et plus obscurs : mais peu à peu il se décolore, et toute la peau de ce céphalopode devient d'un rouge-jaunâtre sale.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue au premier abord du *L. sagittata* par ses formes moins élégantes ; par son corps plus acuminé ; par ses nageoires à lobes latéraux plus aigus ; surtout par ses bras tentaculaires plus gros non rétractiles, garnis de cupules sur toute leur longueur, un peu dilatés, mais non terminés en massue : enfin par son corps qui n'est jamais transparent.

Habitation et mœurs.

Le C. todare se pêche accidentellement toute l'année dans la Méditerranée : on le prend quelquefois à l'hameçon à de médiocres profondeurs ; mais plus souvent encore il est ramené à fleur d'eau attaché aux poissons pris à la ligne, qu'il dévore ; on le saisit alors avec un petit filet emmanché. Souvent aussi il échoue sur la plage. Je ne l'ai jamais rencontré d'une taille inférieure à deux décimètres, et j'en ai mesuré un de 1,655 décimètres y compris les bras tentaculaires ; il pesait 12 kilogr. On en a pris à Nice de 15 kilogr. ; et les pêcheurs m'ont assuré en avoir vu d'échoués dépassant ce poids. Sa chair est dure, coriace, aigre et malsaine ; aussi le porte-t-on peu sur le marché. Les individus de

moyenne grandeur se vendent au gens du peuple, qui le connaissent peu; sur le marché de Nice la vente en est prohibée. Cette espèce ne paraît par voyager par bandes; car jamais, que je sache, on n'en a pêché une certaine quantité en même temps, ce qui arrive très souvent du *sagittata* et du *vulgaris*. Il porte à Gènes le nom de *Caamà*; à Nice celui de *Taute sperlevat*; en Sardaigne celui de *Calamari* ou *Todari*; en Sicile celui de *Todaru* et à Messine celui de *Totanu*.

Histoire.

M. Delle Chiaje est le premier qui ait séparé très à propos le *todarus* du *sagittata*, espèce bien distincte par le *facies* et par le caractère des bras tentaculaires. M. Raffinesque (pag. 29 de son précis des découvertes sémiologiques), cite un *L. todarus* sans aucune description. M. Lamark avait déjà indiqué deux variétés du *sagittata*, qu'il avait eu l'idée de séparer spécifiquement: il est cependant très difficile d'établir, si parmi ces deux variétés doit s'inscrire le *todarus*; car dans aucune des deux il ne parle des cupules, qui garnissent toute la longueur des bras, caractére trop tranchant pour être échappé à ce profond observateur: c'est pour cette raison, je crois, que M. Delle Chiaje n'a rappelé dans sa synonimie aucune des variétés de Lamark. Toutefois la synonimie de cet auteur n'est pas plus claire, puisque pour la variété *a* il cite la fig. 1, et 2, de la Pl. 4. de Seba. La figure première est un mauvais dessin du *todarus* fait sur un individu contracté par l'alcool; aussi ne voit-on plus la crête natatoire des bras, et la nageoire est trés raccourcie. La fig. 2. puis, est sans aucun doute un *sagittata*. Pour la variété *b*, il cite le fig. 5 et 6 de la Pl. 3. du même auteur et les fig. 3-5. Pl. 4. Les figures 5 et 6. Pl. 3. ont beaucoup de rapport avec le *sagittata* jeune, la fig. 3. Pl. 4. représente passablement un *todarus*, et les fig. 4 et 5 se rapprochent beaucoup de la même espèce; mais elle est plus petite.

M. Cantraine dans sa malacologie n'admet pas les deux espèces; il commet un erreur en regardant comme adulte le *todarus*, et comme jeune le *sagittata*. Ayant observé et bien examiné une quantité de *todarus* depuis la taille de deux décimètres jusques à celle de plus d'un mètre et demi, ainsi qu'un grand nombre de *sagittata*, dont la taille variait de 2 à 3 décimètres, je n'ai jamais révoqué en doute la différence spécifique de ces deux céphalopodes, et j'ai pu me convaincre que ce n'est point une différence d'âge, comme le pense M. Cantraine. De même que M. Lamark, ce savant regarde comme identiques les fig. 1 et 2. Pl. 4 de Seba, figures qui, à mon avis, représentent les deux espèces; puis pour le *sagittata* jeune âge, il cite les figures 1 et 2. Pl. 77 de l'Encyclopédie méthodique, figures dont les bras tentaculaires courts et garnis de ventouses sur toute leur longueur, bien indiquées sur cette mauvaise planche, ne laissent planer aucun doute sur son identité avec le *todarus*. Cependant il rapporte très à propos au *sagittata* la figure de Blainville (Malac. Pl. 1. fig. 3).

M. Cantraine n'a point cru admettre, comme caractères spécifiques valables, ni la grosseur des bras sessiles proportionellement plus forts sur le *todarus* que sur le *sagittata*, ni la différence des bras tentaculaires grêles, cylindriques, comme pédonculés et largement développés en massue terminale sur le *sagittata*; tandisqu'ils sont beaucoup plus courts, très développés en massue, garnis de cupules sur toute leur longueur et ne sont pas rétractiles sur le *todarus*. Enfin si M. Cantraine, dans son court voyage, n'avait pas été

absorbé par des observations plus importantes pour le progrès de la science, il aurait constaté que les bras tentaculaires de presque tous les décapodes sont contractiles, et se cachent entièrement dans la cavité de leur tête. M. Philippi reconnaît les deux espèces, basant leur différence sur les bras tentaculaires. M. le Prof. Carus, *loco cit.*, a, sous le nom de *sagittata*, passablement figuré un *todarus* (Pl. XXX); il ajoute dans sa phrase: *tentaculis duobus reliquis octo longitudine superantibus.* M. Risso décrit aussi sous ce nom le *todarus*, puisqu'il dit: *pinna triangulum acutangulum efformantibus,* pour la quatrième paire (tenculaires) « un peu moins longue que le corps, presque toute couverte de cupules ».

N. 8. C. A PIEDS ÉGAUX. *L. AEQUIPODA*. Ruppell. Pl. 35. fig. *a. b.*

Ruppell, *Lettre à M. le Prof. Cocco. Giornale di gabinetto di Messina.*

Corpore carneo cilindrico, elongato, apice conico, ala cordato-rhomboïdea leviter compressa, quartam sacci longitudinem occupanti, tentaculis brevibus non rectractilibus.

Corps charnu, cylindrique, très allongé, un peu conique, tronqué en avant; dessinant sur la partie médiane supérieure un angle peu saillant, et sur la partie médiane inférieure une échancrure concave médiane; extrémité postérieure, conique et portant deux nageoires réunies sur la partie supérieure en forme de rhomboïde cordiforme, un peu plus large que haut, et dont les angles latéraux sont arrondis, cette nageoire occupe un peu plus d'un quart de la longueur du corps.

Tête petite, fermant parfaitement l'ouverture du corps, un peu déprimée, munie de deux yeux médiocres, largement percés dans la peau, son ouverture décrit un sinus supérieur; elle est couronnée de huit bras sessiles courts et presque égaux. La 4.e paire en est la plus courte; la 1.re, de très peu plus longue que la précédente; la 2.e, un peu plus longue que la 4.e; et la 3.e, encore un peu plus longue et égale aux deux cinquièmes du corps. La 1.re paire est conique, comprimée latéralement, quasi quadrilatère, à face interne, portant les cupules, très étroite. La 3.e est très comprimée et possède une forte crête natatoire, très large sur la moitié de sa longueur. Enfin la 4.e paire est quasi triangulaire à angle interne, portant les cupules, légèrement aplati. Tous ces bras sont armés d'une double rangée très rapprochée de cupules orbiculaires, à ouverture oblique, implantée sur un tubercule conique, et placées sur un petit pédoncule filiforme. Bras tentaculaires non rétractiles, dépassant de fort peu la 3.e paire, un peu comprimés latéralement, presque triangulaires; l'angle latéro-dorsal est muni d'une petite crête natatoire, et l'angle interne porte sur les cinq sixièmes de sa longueur quatre rangées de petites cupules, dont les rangées internes sont plus grosses que celles des rangées latérales, tandisque celles du centre sont bien plus grosses que celles des extrémités. Toutes ces cupules se trouvent sises sur des pédicules si courts qu'on les croirait sessiles.

Tube locomoteur enchâssé dans une échancrure ovale de la tête, soutenu par deux petites brides médianes, et deux fortes brides latérales.

Lame cornée...... Je n'ai pu me décider à sacrifier l'unique individu, que je possède de cette espéce.

Proportions.

M. Ruppell, qui a recueilli trois individus de cette nouvelle espèce, nous dit qu'elle arrive à la longueur de trois pouces; l'exemplaire, que m'a donné M. le Doct. Krohn, a 0,055.

Couleur. Vivant, ce céphalopode est, d'après le rapport de M. Krohn, d'une teinte blanchâtre, tout couvert de petits points chromophores rouge-obscur; le globe des yeux brille d'un bleu très foncé avec des reflets dorés. Moribond, les points chromophores se dilatent et sont d'une teinte rougeâtre très vif, qui colore tout le corps.

Dans l'alcool, le bleu des globes des yeux est encore visible; la ligne médiane dorsale du corps est marquée par la réunion de points bleuâtres très fins; tout le corps est couvert de points chromophores dilatés et rougeâtres, et d'une infinité de plus petits de même teinte. Ces mêmes points couvrent toute la partie inférieure du corps et tous les bras; ils ne manquent que sur le bord supérieur des nageoires et sur toute leur surface inférieure. L'iris est argenté.

Rapports et différences.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec le *L. cylindracea* de M. D'Orbigny, figuré dans la monographie (genr. Calmar Pl. 21. fig. 5). D'après cette figure, l'espèce de M. Ruppell diffère de celle de M. D'Orbigny par son corps un peu conique et ses bras tentaculaires non développés en massue et pourvus sur presque toute leur longueur de quatre rangées de cupules; plus encore par les angles latéraux des nageoires arrondis sur l'*aequipoda*, tandis qu'ils sont anguleux sur le *cylindracea*.

Habitation et mœurs.

Cette espèce n'a été jusque'à présent rencontrée qu'accidentellement dans le détroit de Messine, où elle paraît être entraînée par les grands courants, qui y règnent.

Histoire.

Nous devons la connaissance de cette nouvelle espèce à M. Ruppell, qui en recueillit trois exemplaires à Messine, et prit date de cette découverte par sa lettre à M. le Prof. Cocco. M. Krohn en ayant eu un exemplaire pendant son second séjour dans cette même ville, l'unit aux nombreuses nouveautés, qu'il me céda à son retour: c'est sur cet individu conservé dans l'alcool, que j'ai fait ma description.

N. 9. C. SAGITTÉ. *L. SAGITTATA*. Lamark. Pl. 31 et 32.

Lamark, Cuvier, Blainville, Payraudeau, Cantraine (jeune), Philippi, Delle Chiaje, Seba. *Oper. citat.*

Sepia sagittata. Bosch, *hist. nat. des vers* 46.

L. Bartramii? Féruss. et D'Orbigny, *Monogr. Genr. Calm.* Pl. 2.

Corpore carneo, pellucido, cilindrico, plus minusve elongato, postice acuminato, alis conjunctis, alam cordato-rhomboïdeam, vel sagittato-rhomboïdeam efformantibus, dimidiam vel bis quintam sacci partem occupantibus: tentaculis pedonculatis retractilibus; lamina dorsali cornea, lineari antice, dilatata postice, in infundibulum conicum desinenti.

Corps cylindrique, plus ou moins allongé, selon les sexes, tronqué en avant, donnant sur sa partie médiane supérieure un angle très peu saillant, et sur la partie médiane inférieure une échancrure concave: partie postérieure, acuminée et portant deux nageoires semi-rhomboïdales réunies sur le dos en forme de nageoire rhomboïde légèrement cordiforme, à angles latéraux anguleux, qui occupe au maximum la moitié, et au minimum les deux cinquièmes du corps.

Tête arrondie, presque aussi grosse que le corps; munie de deux yeux largement ouverts dans la peau, qui est très transparente; l'ouverture décrit un sinus supérieur: les globes des yeux sont gros, aplatis et peu proéminents. Elle porte à sa partie latérale postérieure trois brides, qui la rattachent au cou, et à sa partie inférieure un enfoncement conique, où se loge le tube locomoteur: elle est couronnée de huit bras sessiles inégaux et de deux tentaculaires longs et rétractiles.

Bras de la 1.re paire, grêles, conico-subulés et légèrement comprimés; ceux de la 4.e, un peu plus longs d'environ un cinquième, légèrement triangulaires, et un peu plus gros que les précédents; ceux de la 2.e et de la 3.e, égaux entre eux et plus longs d'un quart que ceux de la 1.re paire. La 2.e paire est en outre comprimée latéralement et fournie d'une crête natatoire, dont la plus grande largeur est marquée plus bas que la moitié des bras. La 2.e paire, fortement déprimée sur les côtés, est carénée par une crête natatoire. Tous ces bras sont garnis d'une double rangée de cupules alternantes, qui commencent à une sixième de la base: sur la 1.re paire, elles augmentent de grosseur jusqu'à la cinquième, qui est la plus grosse, diminuent insensiblement jusqu'à la onzième, puis décroissent tout-à-coup, la douzième étant de beaucoup plus petite que la précédente. Elles se rapetissent ensuite peu à peu jusques sur l'extrémité des bras, où elles deviennent microscopiques. Sur la 2.e et la 3.e paire, la décroissance des cupules est la même; mais elles augmentent jusqu'à la onzième, puis diminuent insensiblement jusqu'à la quinzième, et la seizième est la moitié de la précédente. Sur la 4.e paire, elles augmentent jusqu'à la huitième, décroissent progressivement jusqu'à la douzième. Les cupules sont globuleuses, percées obliquement et portées par un pédoncule pyramidal élastique ; leur ouverture est garnie d'un cercle corné et denté; les dents sont plus grosses sur la partie supérieure et diminuent vers l'inférieure; elles sont arrondies, excepté celle du centre supérieur et dans quelques individus celles des centres latéraux, qui sont coniques et aiguës. Les cupules des bras de la 2.e et de la 3.e paire doublent en grosseur celles des autres bras; on peut en compter environ 40 par bras.

Bras tentaculaires, rétractiles, cylindriques, comme pédonculés, grêles, deux fois plus longs que les bras de la 2.e et de la 3.e paire, et développés sur leur extrémité en massue ovale-lancéolée et munie sur la moitié terminale d'une crête natatoire dorsale. Sur l'inférieure elle est garnie de quatre rangées de cupules, qui commencent à la moitié des bras, sont très irrégulières en grosseur et alternantes. Celles des rangées médianes sont très petites

et augmentent peu-à-peu de grosseur sur le premier tiers; elles sont grosses et décroissent du centre aux extrémités sur le tiers médian. Celles des rangées latérales sont petites, augmentent peu de grosseur sur le tiers médian: sur le tiers terminal toutes les cupules sont égales et très petites, et cette partie en est couverte. Ces cupules sont, comme celles des bras sessiles, globuleuses et portées par un pédoncule pyramidal: l'ouverture des grandes cupules médianes est bordée d'un cercle corné non denté: l'ouverture des petites cupules des séries latérales est oblique et munie de dents en scie.

Membrane buccale sans cupules.

Tube locomoteur, petit, pourvu d'une valvule, logé dans le creux de la tête, rattaché à elle par deux petites brides médianes, et deux plus fortes latérales.

Lame cornée, flexible, linéaire, large dans le haut, étroite dans le bas, terminée par un capuchon ovale très concave, dont l'extrémité est creusée en godet conique terminal.

Proportions.

		mâle	femelle
Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,320	0,322
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,210	0,228
Longueur du corps		0,090	0,136
Diamètre du corps		0,031	0,028
Largeur de la tête		0,030	0,027
Hauteur de la nageoire		0,045	0,053
Largeur de la nageoire		0,070	0,068
Longueur des bras	1. paire	0,072	0,056
	2.	0,098	0,080
	3.	0,100	0,081
	4.	0,080	0,070
Longueur des bras tentaculaires		0,210	0,134

Couleur. Dans l'état de vie, le corps est charnu, d'un blanc-hyalin très transparent, irisé de bleu, de rose, de jaune, de verdâtre, avec des reflets argentés très brillants sur le dos, sur la tête, le long des bras et principalement sur l'iris, qui est très grand et couvert en partie par la peau transparente. On voit aussi briller à travers le corps l'argent mât, qui couvre la vessie de l'encre. Le cercle des globes des yeux est marqué d'une teinte bleue, très brillante, qui passe au laque et se confond avec la teinte générale. Le mâle est ordinairement nuagé d'une teinte jaune-orangé brillant, produite par les points chromophores, les uns très fins, les autres plus gros: ces points sont très rares sur la nageoire et forment des taches le long des bras et sur la tête. La ligne médiane du corps est constamment nuagée de points les uns très fins, les autres plus gros, d'un beau rouge-laque carminé; on les remarque aussi sur les bras et sur la tête. Sur la partie dorsale des globes des yeux, on aperçoit une tache en demi-lune formée par des points d'un bleu très foncé, qui passent au laque très vif: la peau transparente, qui voile une partie de l'œil, est aussi couverte de points chromophores, très fins laque et bleu. Les bords de la nageoire sont de même nuagés de taches produites par la réunion de points très fins, rouges laque, orangés ou jaunes. La partie postérieure de la tête, les brides et le cou sont pointillés de la même couleur: il en est de même de la massue et de la ligne dorsale des bras tentaculaires. Sur

les parties inférieures du corps, les points sont tous d'un rouge-orangé, plus ou moins vif: sur la partie inférieure de la tête, sur le bord de l'entonnoir, sur la face inférieure des bras, ils sont très fins, laque et jaune-orangé; ils manquent entièrement sur la fossette, où se loge l'entonnoir, sur la base de celui-ci et sur la face inférieure de la nageoire, où transparaissent ceux de la partie supérieure.

La femelle, qui se reconnait à la longueur de son corps, et dont les bras sont moins longs, brille, comme le mâle, de reflets argentés: mais elle est nuagée d'une teinte jaune-rougeâtre et couverte de points clair-semés, plus gros, rouge-rouille; lesquels points, sur la ligne médiane du corps, passent au violet obscur. L'œil est fortement irisé; les bras se nuagent de taches jaunâtres comme le corps, et sur les nageoires on voit des taches produites par les points chromophores très fins, laque très vif.

Quand il a perdu sa première fraîcheur, et avant même que le jeu des points chromophores cesse, les reflets argentés, qui brillent sur les parties latérales du corps et le long des bras, disparaissent; la peau perd sa transparence; et ce mollusque devient d'une teinte jaune-orangé générale. Les points chromophores laque du mâle pâlissent entièrement; les orangés, de brillants qu'ils étaient, passent au jaunâtre; la ligne médiane dorsale du sac de la femelle devient d'un violet sale général; les points violets obscurs restent ouverts et décolorés. Dans quelque état qu'il soit, jamais ce céphalopode ne se couvre de la teinte vineuse du *todarus*.

Rapports et différences.

Comme je l'ai déjà observé pour le *todarus*, cette espèce, qui n'arrive point à 5 décimètres, y compris les bras tentaculaires, et n'atteint jamais le poids de 4 hectogrammes, se distingue au premier abord par sa chair moins coriace, par sa transparence, et ses bras tentaculaires grêles, peu rétractiles, comme pédonculés, développés en large massue, et munis de cupules sur une seule partie de leur longueur.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode vit dans l'Océan Atlantique et la Méditerranée, on le rencontre dans toutes les saisons à peu de profondeur, sur les terrains vaseux et en compagnie des Eledons. Les dragues en ramènent assez souvent; mais cependant toujours isolés. Il paraît que cette espèce est sujette à des migrations; car il arrive quelquefois qu'on en prend des quantités: les marchands de poissons le distinguent fort bien et le nomment *Calamaio*: ils le tiennent à l'écart; car sa chair, quoique tendre, est aigrelette et de mauvais goût; et ils ne le vendent qu'aux gens du peuple, qui ne le connaissent pas.

Histoire.

Cette espèce a toujours été confondue avec le *todarus*. M. Delle Chiaje l'en a séparé le premier, et il suffit d'avoir eu sous les yeux quelques individus des deux espèces, pour être convaincu de la justesse des observations du savant anatomiste Napolitain. Son histoire se confond avec celle du *todarus*; il est donc inutile de la répéter.

M. D'Orbigny, dans son tableau comparatif de la répartition géographique des céphalopodes, assigne à la Méditerranée une troisième espèce le *Bartramii* de Lesueur, que M. Cantraine avec quelques doutes rapporte comme synonime de l'adulte. D'après la figure (Monogr. des céph. Genr. Calm. Pl. 2), il est facile de reconnaître que cette espèce a beaucoup de rapports avec le *todarus*; mais qu'elle s'en éloigne par la longueur de son corps, par l'ampleur des membranes protectrices des cupules, que portent tous les bras, par le manque de cupules sur toute la longueur des bras tentaculaires et par la différence de dentition des cercles cornés des cupules. L'autorité de M. Lesueur est trop respectable pour mettre en doute l'exactitude de son observation ; il faut croire conséquemment que cette espèce n'a été revue d'aucun autre naturaliste, et que peut-être, avec l'aide de figures un peu plus exactes, et leur description plus répandue, l'étude de ces animaux pourra faire de nouveaux progrès : et peut-être encore retrouvera-t-on cette espèce et bien d'autres jusqu'à présent inconnues.

N. 9. C. DE COINDET. *L. COINDETII.* Verany. Pl. 36. fig. *a. b. c.*

Verany, *Mém. de l'Ac. Roy. des sc. de Turin. Loc. citat.*

Corpore carneo, pellucido, cilindrico, leviter fusiformi, postice acuminato, alis coniunctis alam cordiformem, depressam efformantibus, tentaculis pedonculatis retractilibus: lamina cornea lineari, antice dilatata, postice infundibulo conico praedita.

Corps cylindrique, légèrement fusiforme, tronqué en avant, donnant à sa partie médiane supérieure un angle saillant et à l'inférieure un sinus concave assez large : partie postérieure acuminée, portant deux nageoires réunies sur le dos en forme de nageoire en cœur évasé et aigu, nageoire qui occupe un quart de la longueur du corps.

Tête plus petite que l'ouverture du corps, munie de deux yeux légèrement latéro-supérieurs, à orbites peu saillants et aplatis; et couronnée de huit bras sessiles conico-subulés, presque égaux entre eux. La 1.re et la 4.e paires, d'égale longueur; la 2.e, un peu plus longue; la 3.e, de très peu plus longue et munie d'une petite crête natatoire. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de cupules globuleuses, percées un peu obliquement et portées par un pédoncule pyramidal : leur ouverture est bordée d'un cercle corné, très finement denté sur la partie supérieure. Bras tentaculaires grêles, rétractiles, doublant en longueur les sessiles les plus longs, et développés sur un gros tiers de leur longueur en massue linéaire, lancéolée, garnie de quatre rangées de cupules pédonculées comme celles des bras sessiles. Les cupules des rangées internes sont toutes très petites et presque égales en grosseur; les rangées internes en ont une douzaine d'assez grosses, qui décroissent du centre aux extrémités. Elles n'arrivent pas jusqu'à l'extrémité des bras, une espace d'environ un sixième de la longueur terminale en étant dépourvue.

Tube locomoteur, petit, logé dans la cavité de la tête, soutenu par deux petites brides médianes, et deux fortes brides latérales.

Lame dorsale cornée, linéaire, plus large dans le haut que dans le bas, et terminée par un petit godet conique.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,127
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,100
Longueur du corps		0,063
Diamètre du corps		0,017
Largeur de la nageoire		0,026
Hauteur de la nageoire		0,020
Longueur des bras	1. et 4. paire	0,021
	2.	0,024
	3.	0,025
	tentaculaires	0,055

Couleur. Vivant, ce céphalopode est d'un blanc-rosé-jaunâtre transparent. On distingue à travers le corps les organes intérieurs. Les yeux seuls sont argentés; une belle teinte bleue trés vive cercle la partie supérieure des globes; sur cette tache se reflèchit un reflet argenté souvent doré. Tout le corps est couvert de points chromophores très fins, teinte neutre et laque, et de gros points rouges-jaunâtres, les uns très clairs, les autres plus vifs, et cerclés de brun-rougeâtre : sur la partie postérieure dorsale de la tête ces points sont noirâtres, sur la partie antérieure ils sont jaunâtres; sur les globes des yeux il sont, ainsi que le long des bras, d'un laque très vif: sur la partie inférieure de la tête, où brillent quelques légers reflets argentés, on ne voit que des points très fins teinte neutre; quelques-uns laque se voient le long des bras et sur le bord de l'entonnoir.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue au premier abord du *sagittata* par la forme très régulière en cœur de sa nageoire, par les bras sessiles qui sont presque égaux, par les bras tentaculaires dont l'extrémité n'est point garnie de cupules, et surtout par la lame cornée terminée par un godet sans expansions.

Habitation et mœurs.

J'ai rencontré quelques individus de cette espèce sur le marché de Nice, pris sur les plages de galets en même temps que le C. Lamarmora, dont il est facile de le distinguer par la teinte générale, par sa forme plus allongée, et par ses bras plus grêles. Ainsi que les jeunes Calmars communs, et les autres petites espèces congénères, il est recherché comme friandise et connu sous le nom de *Totaneto* ou *Calamareto.*

Histoire.

J'ai publié cette espèce dans les actes de l'académie Royale des sciences de Turin. Les caractères me parurent assez tranchants pour en créer une espèce: M. De Férussac, à qui j'en avais envoyé plusieurs exemplaires, partageait cet avis. N'ayant jamais rencontré

d'individus, qui servissent de point de transition entre cette espèce et le *sagittata*, qui serait l'espèce-type, à laquelle il pourrait appartenir, je la recommande aux observateurs.

N. 10. C. DE PILLA. *L. PILLAE.* Verany. Pl. 36. fig. *d. e. f. g.*

Corpore carneo, conico-fusiformi, postice acuminato, alis triangularibus, conjunctis alam rhomboïdeam efformantibus, tentaculis pedonculatis, retractilibus, lamina dorsali cornea, lineari, antice dilatata, postice infundibulo conico praedita.

Corps cylindrique, conico-fusiforme, tronqué en avant, donnant à sa partie médiane supérieure un angle saillant, et à l'inférieure un petit sinus concave; partie postérieure conique, acuminée, occupée par deux nageoires triangulaires réunies sur le dos en forme de nageoire rhomboïdale, deux fois plus large que haute.

Tête petite, arrondie, un peu conique, munie de deux yeux largement percés dans la peau et un peu latéro-antérieurs, couronnée de huit bras sessiles conico-subulés, assez grêles. La 1.re et la 4.e paires, d'égale longueur; la 2.e et la 3.e, plus longue d'un cinquième: cette dernière est en outre pourvue d'une crête natatoire. Tous ces bras sont armés d'une double rangée de 20 cupules alternantes, globuleuses, à ouverture un peu oblique et munie d'un cercle corné, très finement denté sur tout son pourtour, et portées par un pédoncule fin et pyramidal. Bras tentaculaires grêles, le double plus longs que les bras de la 1.re paire, développés à leur extrémité en massue linéaire et lancéolée, et garnis sur plus de la moitié de leur longueur de cupules alternantes; ces cupules sont petites et très espacées sur le premier tiers de la moitié terminale des bras, assez grosses, presque égales et plus rapprochées sur le tiers médian, très petites et très rapprochées sur le dernier tiers; elles sont, comme celles des bras sessiles, portées par un long pédicule; mais elles sont percées horizontalement.

Lame cornée, linéaire, plus large dans le haut, très étroite dans le bas, terminée par une très petite expansion, dont l'extrémité est un petit capuchon aigu.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,137
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,105
Longueur du corps		0,058
Diamètre du corps		0,019
Largeur de la nageoire		0,030
Longueur de la nageoire		0,016
Longueur des bras	1. et 2. paires	0,027
	3. et 4. »	0,034
Longueur des bras tentaculaires		0,053

Couleur. Corps d'un blanc-rosé très peu transparent, sans reflets argentés: globes des yeux, marqués en dessus d'une belle teinte bleue, irisée par un reflet argenté: iris d'un

argent bruni. Tout le corps est couvert de points chromophores très fins rose-laque clair, et de quelques-uns très fins teinte neutre. Le long de la partie médiane du dos, il est clair-semé de gros points rougeâtres. Les mêmes points se voient sur la tête, le long des bras, et sur la partie latéro-inférieure du sac; ils manquent entièrement sur la face inférieure de la tête, sur la partie médiane-inférieure du corps et sur les nageoires: sur le bord de l'entonnoir on n'aperçoit que quelques points roses.

Rapports et différences.

Cette espèce a le *facies* du *L. Coindetii*, dont il diffère par sa nageoire rhomboïdale, par ses yeux latéro-antérieurs, par son corps un peu plus fusiforme; et surtout par les cupules des bras tentaculaires, qui en occupent toute la moitié terminale; enfin par la lame cornée, munie d'une petite expansion à son extrémité terminée en godet. Elle a quelques rapports avec le *L. vitreus* de M. Rang par la forme de la nageoire et la position antérieure des yeux.

Histoire.

J'ai rencontré deux individus de cette espèce, que je crois nouvelle, sur le marché de Gènes, le 10 mars 1848 : elle était au milieu d'une masse de *Brachiochyrhus.* Nardo, *Atherina nana.* Risso. La position de ces yeux, la forme de ces nageoires m'a engagé à la publier pour appeler sur lui l'attention des naturalistes.

Espèces nominales.

LOLIGO LANCEOLATA. *L. ODAGADIUM.* Raffinesque. *Op. cit.*
LOLIGO FUSUS, *L. PARVUS.* Rondelet.
LOLIGO URCEOLATUS, *L. ZOZETI*, *SAGITTATUS MAXIMUS*, Risso. *Cat. nom.*

Dans la collection, qu'a laissée M. Risso, je n'ai rencontré aucune de ces espèces.

DIXIÈME GENRE

HISTIOTEUTHE. *HISTIOTEUTHIS.* D'Orbigny.

Corps court, bursiforme, plus ou moins campanuliforme, portant une paire de nageoires terminales cylindracées, réunies entre elles, échancrées à leur jonction postérieure qui dépasse le corps: appareil constricteur formé d'une crête longitudinale peu relevée, et placée sur la paroi interne du sac, et d'un sillon accompagné d'un bourrelet sur la base du tube locomoteur.

Tête grosse, cylindrique, allongée ou déprimée, munie de deux yeux très gros, largement percés dans la peau, sans sinus; elle est couronnée de dix bras sessiles, dont six

réunis entre eux par des membranes interbrachiales très développées, et deux presque libres; et de deux bras tentaculaires rétractiles. Bouche protégée par deux lèvres charnues et par une membrane buccale conique, à ouverture festonnée et rattachée aux bras par six ou sept brides.

Tube locomoteur sans valvule.

Lame dorsale cornée.

N. 1. H. DE BONELLI. *H. BONELLIANA*. D'ORBIGNY. Pl. 19.

Chranchia Bonelliana. Féruss., *Monogr. Genr. Chranch.* Pl. 2. *Séance de l'Instit. du* 17 *sept.* 1834.
Mag. de Zool. 1835. Pl. 66.
Verany, *Tableau des cèphal.*

Corpore bursiformi, antice truncato, postice ovoideo, alis rotundatis conjunctis, alam bilobatam efformantibus, dimidiam sacci longitudinem occupantibus. Brachiis aequalibus, sex membrana ampla conjunctis, duo liberis, tentacularibus retractilibus: lamina dorsali cornea ovali lanceolata antice attenuata, postice acuminata.

Corps bursiforme, conique, tronqué en avant, ovoïde en arrière ; portant sur sa partie postérieure latéro-dorsale deux nageoires demi circulaires réunies, qui forment une nageoire bilobée, à bords antérieurs arrondis, et fortement échancrés au point d'attache.

Tête, très grosse, cylindrique et oblongue, munie de deux yeux très gros, à orbites peu proéminents; dont l'iris est marron et la pupille ronde et dépourvue de fausse paupière : elle est couronnée de huit bras sessiles, et de deux tentaculaires rétractiles.

Bras sessiles égaux en longueur; les trois premières paires, réunies par une membrane ombellifère très large, qui en embrasse trois cinquièmes et se continue jusque vers leur extrémité: le bras de la 3.e paire sont bordés sur leur partie latéro-inférieure par une membrane étroite, qui augmente progressivement en s'approchant de leur base; là ces deux membranes se réunissent entr'elles, et sur ce point même se rattachent deux petites membranes triangulaires, ou brides, qui sont fixées sur la base interne des bras de la 4.e paire. En conséquence, l'ombrelle est formée de cinq grandes membranes, et d'une petite, qui va de l'un à l'autre bras de la 3.e paire, et laisse en dehors de l'ombrelle même la 4.e paire de bras sessiles et les bras tentaculaires. Tous les bras sessiles sont épais, conico-subulés, munis de deux rangées alternantes de petites cupules espacées, au nombre de douze par rangée sur les trois premières paires, mais plus petites et nombreuses sur la 4.e. Les cupules sont convexes en dessus, plates en dessous, percées d'une petite ouverture un peu oblique, pourvue d'un cercle corné à demi denté: elles sont portées par un petit pédoncule pyramidal. Les cupules commencent un peu en dessus de la base des bras et n'arrivent pas jusqu'à leur extrémité; elles vont en décroissant de grosseur dès les premières. Les bras tentaculaires sont cylindriques, deux fois plus longs que les sessiles, plus gros à la base que vers l'extrémité, où ils se développent en massue à fer de lance. Cette massue a la partie inférieure armée de cupules irréguliéres, arrondies, à ouverture large, horizontale et munie d'un cercle corné, entiérement denté, tandisque la partie supérieure est fournie d'une crête natatoire.

Tube locomoteur conique et sans valvule.

Lame dorsale, cornée, ovale-lancéolée, largement cannelée au centre, munie sur la partie interne d'une seconde lame plus petite, ovalaire et comme pédonculée.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires	0,440
Longueur totale non compris les bras tentaculaires	0,285
Longueur du corps	0,069
Diamètre du corps	0,043
Hauteur des nageoires au point d'attache	0,035
Hauteur des nageoires au centre	0,048
Largeur de chaque nageoire	0,025
Largeur des nageoires réunies	0,068
Hauteur de la tête	0,045
Largeur de la tête	0,043
Ouverture de l'œil	0,021
Longueur des bras sessiles	0,165
Longueur des bras tentaculaires	0,270
Hauteur de la membrane interbrachiale	0,095

Couleur pendant la vie. Une teinte générale rose-clair passant au violet, couverte de points chromophores rouge-carmin très vif, les uns plus gros, les autres très petits, le colorent d'un rouge laque très brillant; la membrane ombellifère est d'un très beau cramoisi velouté; les bras sur la face interne sont de la même couleur, mais leur extrémité est d'un bleu d'outremer. La surface inférieure du corps est régulièrement clair-semée de doubles points réunis, disposés en quinconce, dont les inférieurs sont jaunes-opalin, les supérieurs plus petits et bleus, qu'on dirait être, ceux-ci des saphirs très brillants et ceux-là des topazes enchassés dans la peau. Ces mêmes points cerclent très régulièrement l'ouverture de l'œil, sont régulièrement disséminés sur les parties inférieures et latérales de la tête, et disparaissent sur la partie dorsale du corps et sur la médio-dorsale de la tête; ils sont très régulièrement disposées en trois rangées sur les bras des trois premières paires, et en cinq sur ceux de la quatrième: ceux des rangées latérales sont les plus gros et les plus brillants, et diminuent très progressivement vers l'extrémité des bras. Sur le point d'attache, la nageoire est jaunâtre, le reste en est blanc-rosé livide; elle est marquée de points chromophores très fins, rouge-laque carminée.

Le globe des yeux est blanc, irisé de bleu; la paupière, marron.

Les bras tentaculaires rose pâle, couverts de points chromophores rouge-laque: la massue, d'une teinte jaune-verdâtre bordée de rouge carmin. Les cupules des bras sessiles sont toutes d'un bleu outremer très brillant. La membrane buccale, blanche sans points chromophores.

Après la mort, les points brillants perdent leur éclat: alors ce mollusque se décolore un peu; mais il conserve très longtemps sa teinte rouge.

Rapports et différences.

Les caractères génériques de ce céphalopode sont si tranchants qu'il est impossible de ne pas le reconnaître au premier abord: cette espèce se distingue du *Ruppell* par l'égalité

de ses bras sessiles, et des membranes interbrachiales ; par son corps et sa tête allongés, par la couleur pourprée et l'éclat de ses points, par ses cupules constamment d'un bleu très brillant, et enfin par sa taille toujours de beaucoup plus petite.

Habitation et mœurs.

Les deux espèces connues jusqu'à ce jour, qui constituent ce nouveau genre, sont de la Méditerranée, où je les ai découvertes.

Aussi souvent que mes occupations me le permettaient, j'assistais aux pêches, qu'on fait à la drague sur les plages de galets, qui s'étendent de la ville de Nice à l'embouchure du Var. Dans l'après-midi du 7 sept. 1834, j'arrivai sur les bords de la mer, quand déjà une drague avait été retirée; et j'apercus entre les mains d'un enfant ce céphalopode malheureusement très mutilé. Je fus surpris au premier abord de ses formes extraordinaires et du brillant de ses couleurs; j'en fis l'acquisition sur le champ et le montrai aux pêcheurs pour savoir s'ils connaissaient ce mollusque. Sur leur négative je le leur fis observer attentivement, et je promis une bonne prime à celui qui m'en apporterait un semblable, vivant ou en bon état. M'étant porté vers d'autres pêcheurs, qui tirait une autre drague, je réitérai mes promesses. Peu après, je fus rappelé par l'un d'eux qui m'en montra un cramponné au filet; je le fis saisir et plonger dans un baquet d'eau. C'est dans ce moment que je jouis du spectacle étonnant des points brillants, qui parent la peau de ce céphalopode déjà si extraordinaire par ses formes; tantot c'était l'éclat du saphir, qui m'éblouissait: tantôt c'était l'opalin des topazes, qui le rendaient plus remarquable; d'autres fois ces deux riches couleurs confondaient leurs magnifiques rayons. Pendant la nuit les points opalins projetaient un éclat phosphorescent: ce qui fait de ce mollusque une des plus brillantes productions de la nature. Son existence fut de courte durée, quoiqu'il fut conservé dans un grand baquet d'eau ; il doit vivre probablement à de grandes profondeurs. Peut-être nous arrive-t-il de la haute mer ; les larges membranes, qui garnissent ses bras, doivent en faire un puissant nageur. M. Peters de Berlin, pendant le séjour qu'il fit à Nice, en a recueilli deux ; et M. Sasso, Prof. d'hist. nat., en possède un, pris sur les parages de Gènes. J'ignore si on l'a rencontré ailleurs; quant à moi, n'ayant jamais pu ravoir l'individu, que j'avais prêté à M. De Férussac, je ne possède que l'exemplaire très mutilé, dont j'ai parlé.

Histoire.

Le 16 sept. 1834, ayant reçu une lettre de M. le Baron De Férussac, en reponse à la communication, que je venais de lui faire sur la trouvaille d'un Calmaret parfait, et vu l'empressement, qu'il me témoignait de lui envoyer ce mollusque nouveau, voulant, comme il me l'écrivait, confondre à la première réunion de l'institut, les membres, qui avaient accueilli si défavorablement la présentation de la première livraison de sa monographie des céphalopodes, je joignis, à l'envoi du Calmaret, ce céphalopode et le dessin pris sur le modèle vivant de deux espèces, avec la condition d'en dédier un à feu M. le Profess. Bonelli comme preuve de mon affection. M. De Férussac les présenta à l'institut dans la séance du 27 oct. et donna à cette espèce le nom de Cranchia Bonelliana. M. D'Orbigny rectifia plus

tard l'erreur de M. De Férussac, qui avait rapporté au genre Cranchie ce céphalopode, et créa pour lui le genre Histioteuthe: malheureusement il n'en a pas publié la description, et j'ai dû la faire sur celle que j'avais adressée à M. De Férussac, n'ayant plus revu ce céphalopode.

N. 2 H. DE RUPPELL. *H. RUPPELLI.* Verany. Pl. 20. 21.

Verany, *Guide de Gènes*, tom. 1. Part. 2. pag. 28. fig. 3.

Corpore campanuliformi, antice truncato, postice attenuato; alis semicircularibus, coniunctis alam rotundatam postice bilobatam efformantibus, dimidiam sacci longitudinem occupantibus: brachiis inaequalibus sex membrana ampla conjunctis, duo liberis, tentacularibus retractilibus. Lamina dorsali cornea, ovali-lanceolata, antice attenuata postice acuminata.

Corps campanuliforme; extrémité postérieure acuminée; extrémité antérieure très large; décrivant en dessus un angle médian peu marqué; portant sur son extrémité postérieure deux nageoires semi-circulaires réunies à leur base et dépassant le corps, formant ensemble une nageoire arrondie et échancrée sur le centre médian postérieur.

Tête grosse, courte, moins large que l'ouverture du corps, un peu déprimée, rattachée au corps par un cou mince; munie de deux yeux très gros, à globes peu saillants, latéro-antérieurs, et couronnée de huit bras sessiles et de deux tentaculaires rétractiles.

Bras sessiles inégaux, gros, conico-subulés: la 1.re paire, la plus courte; la 4.e, un peu plus longue; la 3.e, plus longue que la 1.re d'un cinquième; la 2.e, plus longue que la 3.e et munie sur toute sa longueur d'une petite crête natatoire. Les premières paires, réunies entre elles par une grande membrane ombellifère très élastique; celle qui lie la 1.re paire, occupe presque la moitié de l'espace interbrachial, et se prolonge jusques vers l'extrémité de ses bras; celle qui lie la 1.re à la 2.e, en occupe les deux tiers, si on la mesure sur les bras de la 1.re paire, et un peu moins de la moitié, si on la mesure sur ceux de la 2.e. Celle qui lie la 2.e paire à la 3.e, est la plus large, et en embrasse deux cinquièmes, si on la mesure sur la 2.e paire; une membrane étroite, qui part de l'extrémité des bras de la 3.e paire, et va en augmentant progressivement, en borde tout le côté latéro-inférieur; ces deux membranes se réunissent entre elles à la base des bras: sur ce point même se rattachent aussi deux petites membranes triangulaires, qui sont fixées sur la base interne des bras de la 4.e paire. Ces bras portent deux rangées alternantes et très régulières de petites cupules, qui commencent un peu en dessus de la base des bras et se terminent à cinquante cinq millimètres de leur extrémité: les cupules sont arrondies, légèrement comprimées du côté de leur ouverture, qui est oblique, petite et munie d'un cercle corné, denté seulement sur la moitié supérieure; elles sont sises sur un fort pédicule pyramidal. Sur les trois premières paires de bras, chaque rangée est composée de 30 cupules environ; sur la 4.e, les cupules sont généralement plus petites que sur les autres bras, et sur chaque rangée on en compte environ 50. Bras tentaculaires rétractiles, implantés en dehors de la membrane ombellifère, deux fois plus longs que la 1.re paire, arrondis, un peu plus épais vers

leur base; fortement développés en fer de lance très aiguë à leur extrémité; cette massue est pourvue d'une large membrane protectrice des cupules; elle est couverte en dessous de plusieurs rangées de cupules irrégulières, et en dessus d'une crête natatoire très prononcée. Les cupules des rangées médianes sont très grosses et irrégulières, les latérales et celles des extrémités sont très petites; une rangée de cupules très petites se voit tout le long de la moitié terminale de ces bras, elles diminuent de grosseur et sont de plus en plus espacées de haut en bas. Ces cupules sont globuleuses, pédonculées largement, couvertes horizontalement, et pourvues d'un cercle corné, finement denté.

Membrane buccale, rattachée aux bras par sept brides, dont une à chacun des 6 bras réunis par la membrane ombellifère; la 7.e est rattachée à la membrane, qui unit entre eux les bras de la 3.e paire.

Tube locomoteur petit, très conique, et sans valvule.

Lame dorsale, cornée, lancéolée, à extrémité aiguë, largement cannelée et munie sur la face interne d'une seconde lame plus petite, ovalaire, et légèrement pédonculée.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		1,060
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,780
Longueur du corps		0,140
Largeur de l'ouverture du corps		0,120
Largueur des nageoires		0,122
Hauteur des nageoires		0,074
Largeur de la tête		0,116
Hauteur de la tête		0,080
Ouverture de l'œil		0,040
Longueur des bras	1. paire	0,400
	2.	0,540
	3.	0,520
	4.	0,430
Longueur des bras tentaculaires		0,806
Longueur de la lame dorsale		0,120
Largeur de la lame dorsale		0,040

Couleur. D'un blanchâtre lilas livide, avec reflets bleuâtres; tout couvert de points chromophores rouge-rouille très fins, sauf quelques-uns clair-semés et plus gros: nageoires passant au jaunâtre et couvertes des mêmes points, qui disparaissent vers le bord: membranes ombellifères, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, d'un rouge-vineux sale, produit par la teinte bleuâtre générale du fond et des innombrables petits points rouge-rouille. Les bras tentaculaires sont blanchâtres et couverts de petits points chromophores rouge-laque; la crête natatoire de leur massue est d'un jaune-verdâtre. Toute la surface de ce céphalopode est assez régulièrement espacée de gros points bleuâtres brillants; ces points sont surmontés d'un gros point opalin, qui est circonscrit par les points chromophores rouge-rouille très rapprochés: ces points opalins sont moins réguliers et moins constants sur la partie dorsale du corps: ils sont très rapprochés et bordent l'ouverture de l'œil; ils forment trois

séries sur les trois premières paires de bras et cinq sur les bras de la 4.e paire. Ces points sont loin d'avoir le brillant et l'éclat de ceux de l'Histioteuthe Bonelli ; et quoique mort, ils étaient encore très phosphorescents. Le globe des yeux est blanchâtre ; le cristalin verdâtre chatoyant ; le col et le tube locomoteur blanchâtre : ce dernier couvert de quelques points chromophores rouge-jaunâtre. Les cupules sont toutes blanches. Conservé dans l'alcool, il devient d'un vineux sale obscur : quelques points bleus paraissent encore ; mais les jaunâtres n'ont plus laissé aucune trace de leur présence.

Rapports et différences.

Cette espèce se distingue de prime abord du *Ruppellii* par l'irrégularité de la longueur des bras et des membranes ombellifères, par la forme campanulée du corps, par sa couleur terne et ses cupules blanches, et surtout par sa taille beaucoup plus forte.

Habitation et mœurs.

Ce céphalopode nouveau, qu'à ma connaissance aucun naturaliste n'a encore rencontré, vit dans les profondeurs d'environ 800 mètres; on le prend en mai et sept., quand les pêcheurs de *palangre* vont faire à cette profondeur la pêche des *Sparus centrodontus*. Cuv. Les six individus, que j'ai déjà vus, ont toujours été pris à la suite de cette pêche. Probablement l'espèce est voyageuse et suit ces poissons ; car si elle était stationnaire dans cette grande profondeur, on en prendrait plus souvent. Sa peau est très élastique : sa chair est flasque et selon toutes les probabilités aigre et malsaine ; les pêcheurs, qui ne l'avaient jamais observé, l'appellent *Pignata*.

Histoire.

J'ai vu pour la première fois ce céphalopode à mon départ pour l'Amérique, quand de Nice je me rendais à Gènes sur la frégate royale le Charles-Félix. Nous étions à la hauteur des parages de S. Remo, à deux heures de l'après midi le 15 juillet 1836 : des matelots aperçurent cet animal sur l'eau, l'un deux se lança à la mer et le saisit. L'officier de quart eut la complaisance de m'en faire prévenir. Bien que ce céphalopode fut très mutilé, je pris mes notes et je constatai, par l'inégalité de ses bras, la couleur vineuse de son corps, et la teinte blanchâtre de ses cupules, que c'était une espèce nouvelle : mes observations étant incomplètes par le manque de la nageoire et de massue sur les bras tentaculaires, je ne pus les publier. En sept. 1844, les pêcheurs, auxquels depuis longtemps je recommandais de m'apporter toutes les nouveautés de ce genre, surtout le Poulpe à mailles qu'ils connaissent, m'apportèrent un individu de cette espèce nouvelle, espèce qui reparut en mai 1845 et 46, toujours pendant la pêche du *Sparus centrodontus*. Cuv.

Je citai ce céphalopode au congrès scientifique de Milan (Act. de ce congrès pag. 360), et je l'ai décrit et figuré dans le guide de Gènes, offert par cette ville aux savants, qui se réunirent au huitième congrès scientifique italien (tom. 1. pag. 28. Pl. 3).

ONZIÈME GENRE.

CALMARET. *LOLIGOPSIS.* Lamark.

Leachia. Lessueur. *Chiroteuthys.* D'Orbigny.

Corps gélatineux, très transparent; nageoires réunies et placées sur l'extrémité du sac: appareil constricteur, formé par une fossette conique perpendiculaire, communiquant par un étranglement avec une petite fossette horizontale, entourée d'un rebord ovalaire assez large; placé sur la base du tube locomoteur et d'un tubercule très conique, terminé dans le haut en crête décroissante, accompagnée de deux fossettes latérales sises sur la paroi interne du corps.

Tête et bras très variables selon les espèces; membrane ombellifère nulle; membrane buccale très conique, octogone, rattachée aux bras par 8 brides, et dont l'ouverture est petite et légèrement festonnée.

Tube locomoteur, conique sans valvule.

Lame dorsale cornée, linéaire sur le centre, linéaire-lancéolé sur les deux extrémités.

N. 1. C. DE VERANY. *L. VERANYI.* Férussac. Pl. 38 et 39.

Féruss., *Séance de l'Inst. du* 17 *oct.* 1834. *Magaz. de Zool.* 1835.
Monogr. des céph. Genr. Calmaret. Pl. 2.
Chiroteuthys Veranyi. D'Orbigny, *Monogr. Genr. Calm.* Pl. 4. fig. 17-23.
Loligops Mediterranea. Risso, *Communication facte au congrès scientif. de Turin, et catal. nom.*

Corpore gelatinoso, hyalino, conico ellongato, antice truncato, postice fusiformi; alis conjunctis cordato-rotundatis, dimidiam fere sacci longitudinem occupantibus et apicem sacci non superantibus; brachiis valde inaequalibus, tentaculis longissimis per totam longitudinem acetabulatis: lamina dorsali cornea, lineari et utraque extremitate lineari-lanceolata.

Corps gélatineux, très transparent, conique allongé; extrémité antérieure tronquée et décrivant sur la partie médiane supérieure un angle peu saillant; extrémité postérieure fusiforme et portant deux nageoires réunies, qui en forment une seule circulaire, légèrement cordiforme, qui ne dépasse pas le sac et en occupe presque la moitié.

Tête arrondie, plus grosse que le corps, munie de deux yeux gros, largement ouverts dans la peau, dépourvus de sinus, à orbites peu proéminents; elle est couronnée de huit bras sessiles très inégaux en longueur et en grosseur, et de deux bras tentaculaires filiformes excessivement longs.

La 1.[re] paire de bras est un peu plus longue que le corps; elle est conico-subulée, légèrement comprimée latéralement et à l'intérieur; la 2.[e] paire, plus grosse et plus longue

que la 1.re, est arrondie vers la base, fortement comprimée du côté latéro-inférieur, convexe du côté latéro-supérieur, et carénée en dessus; la 3.e paire, presque le double en longueur de la 1.re paire, deux fois plus grosse de la 2.e, est fortement carénée, et comprimée du côté inférieur, et convexe du côté supérieur; la 4.e paire, d'un tiers plus longue que la 3.e, est plus grosse du double, et munie d'une grande membrane longitudinale ou carène plus large que le bras, sur le côté latéral supérieur. Ces bras sont convexes en dehors et en gouttière en dedans; cette gouttière est épaisse d'un côté, étant bordée par le bras: elle est très mince et carénée de l'autre. La 1.re, la 2.e et la 3e paires de bras portent deux rangées rapprochées de petites cupules très serrées, qui diminuent progressivement de grosseur jusques vers l'extrémité des bras, où elles ne sont plus déchiffrables; on en compte de 70 à 80 par rangée. Sur les bras de la 4.e paire, les rangées sont plus distantes l'une de l'autre; les cupules sont plus petites et plus espacées et au nombre de 20 environ par rangée. Toutes ces cupules sont rondes, un peu comprimées en dessous, percées d'une ouverture ronde un peu latérale, munie d'un cercle corné, finement denté: elles sont implantées sur un tubercule pyramidal et fixeés par un court pédicule filiforme, qui se rattache à la cupule dans une fossette un peu latérale (Pl. 39. fig. *f*). Bras tentaculaires, filiformes, trois fois plus longs que tout le corps, terminés par une massue lancéolée, formée par une expansion membraneuse, large et finement festonnée, qui protège les cupules; cette massue est munie en dessous de quatre rangées de cupules placées horizontalement, deux à deux de chaque côté, et terminée par un bouton oblong, percé en dessus d'une ouverture ovale, très étroite, que M. D'Orbigny regarde comme une cupule charnue (fig. *h*). Tout long de la partie filiforme de ce bras, qui est un peu plus épaisse vers la base, on voit, à petits intervalles, des cupules sessiles charnues, bien distinctes. Les cupules de la massue sont portées par un pédoncule réctractile, implanté sur une espèce de bouton aplati et rond, qui forme l'extrémité d'un pédoncule plus long (Pl. 39. fig. *g*). L'ouverture des cupules est latérale, oblongue et pourvue d'un cercle corné en partie denté (fig. *h*): les dents en sont coniques et crochues; la dent supérieure médiane est la plus longue: cette ouverture peut être, dans l'état de vie, entièrement couverte par la membrane de la cupule.

Tube locomoteur conique, médiocre, sans valvule.

Lame dorsale cornée, linéaire-lancéolée et spatulée aux deux extrémités.

Proportions.

Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,325
Longueur du corps		0,087
Diamètre du corps à l'ouverture		0,027
Largeur de la tête		0,033
Longueur de la nageoire		0,040
Largeur de la nageoire		0,039
Longueur des bras	1. paire	0,112
	2.	0,138
	3.	0,072
	4.	0,210
Longueur des bras tentaculaires		1,030
Massue des bras tentaculaires		0,075

Couleur. Tout le corps de ce céphalopode est d'un blanc-hyalin transparent, couvert de points chromophores très fins, teinte neutre: on voit sur le globe des yeux une tache bleuâtre vive. Le corps à cause de la transparence de la peau, est sur la partie supérieure coloré de jaune et de rose: sur la partie inférieure, qui est aussi colorée de rose et de jaune, on remarque sur la ligne médiane une tache, en forme de cœur renversé, bleue très prononcée; sur chaque lobe de ce cœur brille un gros point à reflet métallique argenté. Deux taches oblongues, placées sur la partie inférieure de chaque globe des yeux, et une série très régulière de points, qui décroissent en grosseur vers l'extrémité, et forment une rangée longitudinale sur la partie dorsale des bras inférieurs, brillent aussi de l'éclat de l'argent le plus pur; à la partie interne des bras ces points, qui forment une ligne parallèle très rapprochée de la série interne des cupules, sont d'un brun-noirâtre: sur tous les bras on voit des grandes taches irrégulières jaunes et rouges-pale. L'extrémité de la massue est rose. La membrane, qui enveloppe les cupules, est jaunâtre; et le bouton, qui termine le pédoncule, sur lequel est implanté le pédoncule portant la cupule, est rayé perpendiculairement de bleu noirâtre sur toute sa circonférence.

Dans l'alcool, ce mollusque devient incolore; les points chromophores à teinte neutre persistent; la série des points, qui brillaient d'un reflet argenté sur la partie dorsale des bras inférieurs, est toujours perceptible; mais les points ont perdu leur éclat métallique.

Rapports et différences.

Les caractères génériques font de prime abord reconnaître ce céphalopode extraordinaire. La rotondité de sa tête, la bien moindre longueur de son corps, la forme presque arrondie de sa nageoire, l'énorme longueur de ses bras tentaculaires, la superposition des cupules des bras tentaculaires, et sa taille le font distinguer du *L. vermicularis*, avec lequel il a beaucoup de rapports.

Habitation et mœurs.

Ce Calmaret paraît ne vivre que dans la Méditerranée. Je l'ai recueilli pour la première fois, le 14 avril 1834, je l'eus une seconde fois en sept. 1836. M. Risso m'en montra plus tard un individu comme nouveauté. En juillet 1849 fut pris à Nice l'exemplaire parfait, que je possède. La première fois que M. Ruppell visita mes cartons, il reconnut dans mon *Loligopsis Veranyi* un céphalopode, qu'il avait eu à son premier voyage à Livourne: novice alors dans cette science, qu'il a tant enrichie, il perdit cet object précieux.

Ce Calmaret se rencontre à fleur d'eau pendant les calmes des belles saisons, au milieu des médusaires, qui peuplent notre mer; sa blancheur et sa consistance le font toujours confondre avec ces animaux. Un pêcheur intelligent, qui l'a aperçu à fleur d'eau, m'a assuré qu'il nageait très lentement et faisait mouvoir en tout sens et avec assez de vivacité ses longs bras tentaculaires. C'est aussi à la surface de l'eau, que je rencontrai dans l'Océan le *L. Bomplandii.*

Histoire.

Frappé par la forme bizarre de ce céphalopode, je m'empressai d'en communiquer une esquisse à M. De Férussac le 15 août 1831 : cédant à l'empressement qu'il me marqua, d'avoir ce céphalopode nouveau, lequel fixait définitivement le caractère et la place du genre *Loligopsis*, je le lui envoyai accompagné de la description et du dessin, que j'en avais fait. M. De Férussac le présenta à la séance de l'institut du 27 sept. 1834, puis le figura dans sa monographie genre Calmaret Pl. 11 ; à laquelle il ajouta quelques détails. Plus tard M. D'Orbigny crut à propos d'établir pour cette espèce un genre nouveau sous le nom de Chiroteuthe, basant son caractère surtout sur la ventouse charnue, qu'on voit à l'extrémité de la massue des bras tentaculaires; il donna quelques détails de ce mollusque intéressant dans la planche IV du genre Calmaret de la Monografie des céphalopodes. Il est à regretter que ce savant n'ait pas publié le texte de ce précieux ouvrage; car il nous aurait fait connaître tous les caractères secondaires, qui l'ont engagé à établir ce nouveau genre. Il est fâcheux cependant qu'il ait proposé un nom si consonnant avec celui de *Cirrhoteuthis*, imposé par M. Eschericht à un céphalopode très extraordinaire des mers du Nord, que M. D'Orbigny paraît n'avoir pas connu.

N. 2. C. VERMICULAIRE. *L. VERMICULARIS*. Ruppell. Pl. 40. fig. *a. b.*

Ruppell, *Lettre à M. le Prof. Cocco. Loc. citat.*

Corpore gelatinoso, hyalino, cilindrico, antice truncato, postice subulato, alis coniunctis, alam cordiformam acuminatam, vel subulatam efformantibus, dimidiam vel bis tertiam, sacci longitudinem occupantibus; capite ellongato-fusiformi: brachiis valde inaequalibus, tentaculis filiformibus longis. Lamina dorsali......

Corps gélatineux, très transparent, cylindrique, long; extrémité antérieure, tronquée et décrivant à la partie supérieure un angle peu saillant; extrémité postérieure, plus ou moins atténuée et très allongée, portant deux nageoires réunies en forme de cœur à pointe très aiguë et souvent très subulée; nageoires plus longues que la partie libre du corps.

Tête fusiforme, plus longue que la partie sans nageoire du corps, munie de deux yeux largement percés dans la peau, mais dépourvus de sinus; orbites peu proéminents: elle est couronnée de huit bras sessiles très inégaux en longueur et en grosseur, et de deux tentaculaires filiformes, moins longs que tout le reste du corps.

Bras sessiles de la 1.re paire, conico-arrondis, très petits, atteignant à peine un quart de la longueur de la tête: ceux de la 2.e, un peu plus longs, légèrement carénés; ceux de la 3.e, un peu plus longs que ceux de la 2.e fortement carénés et comprimés latéralement; ceux de la 4.e, presque trois fois plus longs que ceux de la 1.re, et doublant en grosseur ceux de la 3.e, dilatés latéralement du côté externe en large carène, creusés en gouttière intérieurement et convexes en dessus. Tous ces bras portent deux rangées rapprochées de très petites cupules rondes, portées par un petit pédoncule filiforme, implanté sur un

tubercule conique saillant: sur la 1[re], la 2.[e] et la 3.[e] paires, elles sont rapprochées et très nombreuses; sur la 4.[e], elles sont très espacées, et malgré leur plus grande longueur en bien moindre quantité. Bras tentaculaires filiformes plus longs que la tête, y compris les bras: dans les individus, dont l'extrémité subulée du corps est excessivement allongée, la massue terminale occupe un huitième de leur longueur; dans ceux où elle est médiocre, la massue en occupe un quart: cette massue est pavée de cupules microscopiques, qui paraissent sessiles. La cupule terminale et les cupules sessiles le long de la partie filiforme, qu'on voit sur le C. Verany, manquent dans cette espèce.

Tube locomoteur petit et conique.

Lame cornée.......

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires		0,265	0,258
Longueur totale non compris les bras tentaculaires		0,200	0,165
Longueur du corps		0,115	0,083
Largeur du corps		0,010	0,010
Longueur de la nageoire		0,074	0,045
Largeur de la nageoire		0,027	0,025
Longueur de la tête		0,043	0,043
Largeur de la tête		0,011	0,011
Longueur des bras	1. paire	0,013	0,013
	2.	0,017	0,017
	3.	0,019	0,019
	4.	0,036	0,036
Longueur des bras tentaculaires		0,110	0,035
Massue des bras tentaculaires		0,015	0,040

Couleur. Dans l'état de vie, d'un hyalin très transparent, sans aucuns points chromophores, et sans taches; on ne remarque sur lui que le point noir des yeux. Dans l'eau, on dirait ce céphalopode un médusaire ou un morceau de glace. Plongé dans l'alcool, il devient blanchâtre, conserve encore sa transparence; et on voit à travers son corps les organes intérieurs.

Rapports et différences.

La longueur de sa tête et l'excessive longueur de l'extrémité de son corps font distinguer au premier abord cette espèce.

Habitations et mœurs.

Cette espèce se rencontre dans le détroit de Messine, où les courants paraissent l'entrainer; elle y a été découverte par M. Ruppell, qui me communiqua le dessin, qu'il en avait et que j'ai reproduit planche 40, fig. *a*. La figure *b* de la même planche, à extrémité du corps beaucoup plus longue, a été faite sur deux individus, recueillis dans le même golfe, que M. le Doct. Krohn m'a donnés.

Histoire.

M. Ruppell a observé le premier cette espèce remarquable, qu'il fit connaître par la description suivante insérée dans le journal du cabinet de Messine: « La longueur du » col, c'est-à-dire celle placée entre le bord antérieur du sac viscéral et l'orbite, est » égale à celle qu'il y a entre ce bord et le commencement de la nageoire, laquelle » est cordiforme, et terminée avec une pointe allongée. La nageoire mesure la moitié » du sac viscéral. La lame cartilagineuse dorsale est très fine. Les huit tentacules buccaux » sont armés d'une double série de très petites ventouses: elles sont distantes entre » elles, et alternent dans leur séries parallèles. Les deux tentacules cylindriques rétrac- » tiles sont assez longs et ont leur quart terminal avec beaucoup de ventouses micros- » copiques. La longueur du corps et des tentacules buccaux est de six pouces, celle de » la longueur du sac viscéral le tiers d'un pouce. C'est une propriété de ce céphalopode » de rester diaphane après la mort, plongé même dans l'esprit de vin ». Dans l'intérêt de la science, il est à désirer que M. Krohn publie les observations, qu'il a faites sur ce céphalopode, et nous fasse connaître si la longueur du corps est due à la différence des sexes. M. le Prof. Koelliker nous en donnera probablement l'anatomie, lui ayant cédé un des deux individus, que M. Krohn m'avait donné.

N. 3. C. MARTEAU. *L. ZIGAENA.* Verany. Pl. 40. fig. *c.*

Corpore gelatinoso, hyalino, cilindrico-fusiformi, antice truncato, postice subulato, alis conjunctis, alam postice trilobatam, antice bilobatam efformantibus, sextam sacci partem occupantibus; capite minimo, oculis pedonculatis; brachiis aequalibus minimis, tentaculis longis, filiformibus, et per totam longitudinem acetabulatis. Lamina.......

Corps gélatineux, transparent, fusiforme; extrémité antérieure, tronquée et décrivant à sa partie médiane supérieure un angle peu saillant; extrémité postérieure, acuminée et portant deux nageoires réunies en forme de nageoire bilobée dans le haut et trilobée dans le bas, l'extrémité du sac donnant le lobé médian: cette nageoire occupe un sixième de la longueur du corps.

Tête très petite, munie de deux yeux latéraux percés dans la peau, et placés à l'extrémité de deux tubercules longs, cylindriques et inclinés un peu en avant; elle est couronnée de huit petits bras sessiles presque égaux, et de deux tentaculaires filiformes, aussi longs que le corps. Ceux de la 1.re paire, un peu plus courts que tous les autres; il sont tous conico-subulés et munis de deux rangées alternantes de très petites cupules globuleuses, fixées a un petit tubercule conique par un pédoncule très fin. Bras tentaculaires, filiformes, plus gros à leur base que les bras sessiles, développés en massue lancéolée vers leur extrémité, garnis depuis leur base de deux rangées de petites cupules pédonculées et paralléles, lesquelles sont un peu plus espacées et plus petites à la moitié des bras: on en voit quatre rangées sur la massue: celles des rangées internes, sont toutes proportionellement décroissantes du centre aux extrémités.

Tube locomoteur, conique et dépassant les pédoncules oculaires.

Proportions.

Longueur totale y compris les bras tentaculaires	0,042
Longueur du corps	0,022
Diamètre du corps	0,007
Largeur de la nageoire	0,005
Hauteur de la nageoire	0,004
Longueur des bras sessiles mesurés de la bouche	0,005
Longueur des bras tentaculaires	0,024

Couleur. D'un hyalin transparent sans points chromophores; on voit à travers le corps tous ses organes. Une tache jaunâtre colore le centre de la tête; on en remarque une plus petite en arrière des yeux. Dans l'alcool, ce céphalopode devient blanchâtre et conserve un peu de sa transparence.

Rapports et différences.

Les yeux pédonculés caractèrisent nettement cette espèce; la forme et la petitesse de sa nageoire, et la régularité de ses bras sessiles la font distinguer parfaitement de ses congénères.

Habitation et mœurs.

L'unique individu, que je possède de cette espèce, a été trouvé dans le port de Messine par M. le Doct. Krohn.

Histoire.

La science doit à M. le Doct. Krohn la découverte de cette espèce extraordinaire: quoique absorbé par ses études anatomiques sur les Bifores, ce savant recueillit pour moi tous les céphalopodes, qui se pêchent dans le golfe de Messine, et me les donna à son retour. Cette espèce m'ayant été désignée par lui sous le nom spécifique de *Zigaena*, vu la conformation de sa tête, qui rappelle celle du poisson de ce nom, j'ai scrupuleusement conservé cette dénomination.

HECTOCOTYLE. *HECTOCOTYLUS.* Cuvier. Pl. 41.

Delle Chiaie. Dujardin. Koelliker. Siebold.

Tricocephalus acetabularis. Delle Chiaje, *Anim. invert.* Vol. II. pag. 137.

La publication de M. le Prof. Koelliker sur l'hectocotyle du trémoctope violet et de l'argonaute, *rapports de l'inst. Zoot. royal de Würzburg* 1847-48; les communications qu'il fit au congrès scientifique de Gènes; et la place, que leur assigne M. le Prof. de Siebold dans son manuel d'anatomie comparée, m'obligent à terminer cette monographie par l'histoire de cet animal extraordinaire, suivie de mes observations zoologiques.

M. Delle Chiaje décrivit cet animal sous le nom de *tricocephalus acetabularis* et le rangea dans ses *Pseudo-anellosi epi-entozoici.* M. Cuvier, en décrivant ce ver rapporté de Nice par M. Laureillard, qui l'avait trouvé sur l'*O. granulatus* Lamark (1), dit : « voilà le » corps d'un poulpe, qui a pour parasite un ver tellement semblable à un bras de poulpe, » que l'illusion ne peut être plus grande. Parmi les deux poulpes il en est un, où l'hecto- » cotyle s'est attaché à un des bras, qu'il a même à-peu-près détruit, et qu'il semble tel- » lement remplacer qu'au premier corps d'œil on le prendrait pour ce bras lui-même........ » Il se détache aisément de l'animal, sur lequel il vit, et se met aussitôt à nager dans » l'eau de la mer (2), où à ramper sur toute sa surface solide sans paraître beaucoup souf- » frir de ce changement de position ».

M. le Prof. Dujardin, dans l'histoire des helminthes, nouvelle suite à Buffon, dit : « j'ai » vu les préparations anatomiques, ainsi qu'un exemplaire entier; mais j'avoue qu'il m'est » impossible de comprendre ce que ce peut être; je suis seulement bien convaincu que ce » n'est pas un helminte trématode: on dirait un bras arraché de quelque autre céphalo- » pode, tant la double série de ventouses, occupant la face centrale de l'hectocotyle, res- » semble aux ventouses plus grandes du poulpe. On voit dans la partie dorsale un long » filet blanc, sinueux et replié, que Cuvier n'a pu voir qu'après l'action de l'alcool, et » qui par conséquent doit provenir de la coagulation de quelque substance liquide (sper- » matique?).... Ce sera seulement en étudiant ces objets vivants, qu'on pourra décider de » leur vraie nature et constater si ce ne serait pas des parties détachées de quelque cépha- » lopode dans le but de servir à la fécondation. Ce que je puis affirmer dès à présent, c'est » que le long fil blanc, décrit par Cuvier et dont la longueur est de plus d'un mètre, est » tout simplement un faisceau de filaments très longs et très fins, indépendants, et res- » semblant complétement aux spermatozoïdes des céphalopodes ».

M. le Prof. Koelliker, observant que les hectocotyles ont des branchies (3), un cœur (4), des artères et des veines, déclare qu'ils ne peuvent par conséquent être des helminthes, vu qu'ils ont en commun avec les céphalopodes les chromotophores contractiles de la peau, la forme des spermatozoïdes et des ventouses; et que la masse musculaire de leur corps se contracte à la manière des bras des céphalopodes, qui les portent et sont tous femelles, et que les hectocotyles sont tous mâles; enfin que certains œufs d'octopodiens, d'après M.

(1) Désireux de connaître l'*O granulatus* rapporté de Nice per M. Laureillard, j'ai demandé en communication un des nombreux exemplaires, qui existent dans la collection du musée de Paris: M.rs les employés, qui n'ignorent pas certainement tout ce qui j'ai donné à cet établissement et à M.rs les Professeurs et aides, m'ont allégué la sévérité des réglements, qui s'y opposent. Je puis cependant affirmer d'après M. D'Orbigny, que l'*O. granulatus* n'est pas le *tuberculatus* Risso, Delle Chiaje. *catenulatus.* Férussac et de cet ouvrage.

(2) Je respecte trop les observations de M. Laureillard pour mettre en doute la nage de l'hectocotyle du poulpe qu'il a vue; la faculté de ramper appartient aussi aux papilles branchiales des Eolidiens. J'ai vu les papilles de la Calliope Souleyet se détacher, et par une contraction musculaire se traîner lestement pendant plusieurs heures au fond du vase, où vivait le gastéropode.

(3) M. Cuvier, Dujardin et Delle Chiaje ne parlent pas de branchies; il serait très possible que M.rs Koelliker et de Siebold eussent pris pour branchies la membrane longitudinale, qui réunit entre elles les cupules sur les deux tiers inférieurs; membrane certainement déchirée sur les individus examinés.

(4) L'existence du cœur dans les hectocotyles est bien moins que prouvée, et M. de Siebold ne l'a pas constatée.

Maravigna, contiennent des embrions, qui ressemblent aux hectocotyles (1); il en a conclu que les hectocotyles sont les mâles des céphalopodes, qui les portent.

M. C. Th. de Siebold déclare, dans son manuel d'anatomie comparée, qu'il s'est convaincu de la justesse de plusieurs détails donnés par M. Koelliker et qu'il s'est éclairé sur la véritable nature des hectocotyles; puis il en décrit les organes sexuels. « Ils occupent, » dit-il, une partie très considérable, en raison du corps si singulièrement rapétissé. Le » renflement lisse, dépourvu de ventouses (2) en forme de massue qui forme l'extrémité » postérieure de ces animaux n'est qu'une capsule génitale, à parois très minces, dans la- » quelle sont enfermés les spermatozoïdes avec l'organe copulateur. Leur masse spermati- » que forme un cordon long, en forme de chapelet, pelote ou boule, qui est composé de » faisceaux épais et ovales de spermatozoïdes réunis ensemble d'une manière régulière » par des faisceaux plus minces et plus courts des spermatozoïdes en forme de cheveux. » Entre cette massue pelotonnée du cordon spermatozoïde, on trouve encore le cordon » éjaculateur avec le pénis, qui est extrêmement long et roulé en spirale ».

Quoique très attentif à visiter avec soin tous les argonautes, trémoctopes et poulpes à mailles, qui se sont présentés, je n'ai jamais eu le bonheur de trouver l'hectocotyle de ces animaux. J'ai été plus heureux pour celui du poulpe, et je crois pouvoir établir que l'hectocotyle du poulpe doit, comme l'avaient très bien prévu M.[rs] Cuvier et Dujardin, être rayé de la série animale, n'étant qu'une partie très extraordinaire et encore énigmatique de céphalopode.

Je rencontrai en 1836 un poulpe, que je publiai sous le nom d'O. Carena: je remarquai dans ce mémoire, et figurai comme anomalie extraordinaire une vessicule implantée sur un petit pédicule, garni de quelques cupules, représentant le bras droit de la 3.[e] paire. J'ai recueilli plus tard quatre individus de cette espèce de poulpe: trois d'entre eux avaient ce même bras hectocotyliforme: le quatrième l'avait perdu. Ce fait constant et sur le même bras m'avait frappé.

Le faisant remarquer à M. le Doct. Defilippi, Prof. de zoologie à l'université de Turin, à qui j'en offris un exemplaire pour le musée, qu'il a sous sa direction, il m'observa de suite, que ce bras était l'hectocotyle de Cuvier. A son passage par Gènes, se rendant avec M. le Doct. Laydig en Sardaigne, nous revînmes sur la question de l'hectocotyle, désireux d'avoir l'avis d'un des élèves de M. Koelliker; je soumis à leur examen un des individus parfait, que je possédais. Au premier contact, le bras hectocotyliforme se détacha, comme s'il tenait par une articulation: on rompit alors un autre bras, qui céda à la force, mais laissa les traces d'une déchirure. La vessicule terminale ouverte, on vit se développer le long cordon blanc, sinueux, décrit par M. Dujardin. On crut inutile de passer à des observations microscopiques, ces observations devant être faites sur le modèle frais; ce qu'ont offert de faire M.[rs] Defilippi et Vogt, qui attendent avec impatience la trouvaille d'un de ces poulpes.

(1) Le fait annoncé par M. Maravigna n'a pas été constaté par les observations récentes de M. Koelliker lui-même: ce savant observateur n'a vu se développer que des embrions ordinaires.

(2) J'ai vu quelques ventouses sur la vessicule terminale; mais elles appartenaient à l'extrémité du bras envahie par la vessicule.

CONCLUSION.

L'hectocotyle du poulpe n'est qu'un bras caduc du céphalopode : ce bras porte des organes mâles; et probablement ces organes ont un développement périodique.

Les hectocotyles de l'argonaute et du trémoctope diffèrent de celui du poulpe.

Les hectocotyles de l'argonaute et du trémoctope ne peuvent être des bras du céphalopode, qui les porte, puisqu'ils sont infiniment plus petits, et que jamais que je sache, on n'a remarqué que quelque bras manqua sur ce céphalopode.

Explication des figures des hectocotyles. Pl. 41.

Fig. 1. Poulpe Carena avec le bras hectocotyliforme.

Fig. 2. Poulpe Carena avec la vessicule terminale sans bras hectocotyliforme.

Fig. 3. Bras hectocotyliforme du Poulpe Carena avec la vessicule terminale ouverte, et le filet blanc sinueux déroulé.

Fig. 4. Hectocotyle du Poulpe figuré par M. Cuvier vu de coté.

Fig. 5. Hectocotyle du Poulpe id. id. id. vu de face.

Fig. 6. Hectocotyle de l'Argonaute, *Tricocephalus acetabularis, Delle Chiaje*, figuré par cet auteur, grossi plus du double; *a,* orifice de la bouche; *b.b.* canal des aliments; *c.* ovaire; *d.* membrane tachetée; *e. e. f. f.* double série de ventouses.

Fig. 7. Hectocotyle de l'Argonaute, figuré par M. Costa, de grandeur naturelle.

Fig. 8. Hectocotyle de l'Argonaute, grandi de presque vingt fois, *a. b.* tronc; *c. c.* appendice terminal; *e. f.* les deux cirrhes tentaculaires; *l.* tubercules acetabulaires; *i. i. i.* poche divisée en 3 ou 4 divisions; *e.* cirrhe ou espèce de fanon; *f.* appendices tentaculaires; *d.* membrane traversée par deux cordons, *x. x.*; *g.* points chromophores.

Fig. 9. Proportion de l'hectocotyle de l'Argonaute par M. Koelliker.

Fig. 10. Hectocotyle de l'Argonaute grossi, *a.* face ventrale avec les cupules et une partie médiane qui renferme les téguments musculaires; *b.* face dorsale; *c.* bord antérieur du corps; *d.* bord postérieur du corps: *e.* appendices du bord postérieur dans sa position naturelle; *f.* appendice membraneux à l'origine de ce bout; *g.* crète dorsale; *h.* fente de l'extrémité de cette crète; *i.* capsule spermatique avec les chromotophores qu'on voit à travers.

Fig. 11. Le même avec l' appendice détaché de la capsule spermatique: les lettres comme dans la figure précédente; *k.* une partie du penis qu'on voit à travers de la crète dorsale; *l.* partie médiane du corps contenant le canal musculaire.

Fig. 12. Proportion de l' Hectotyle du Trémoctope violet par M. Koelliker.

Fig. 13. Hectocotyle du trèmoctope grossi; *a.* cupules anterieures; *b.* cupules postérieures; *c.* branchies; *d.* partie postérieure du corps; *e.* conducteur du sperme; *f.* masse spermatique; *g.* penis; *h.* gaine; *e.* partie médiane du corps antérieure contenant le canal musculaire.

Fig. 14. Le même du côté dorsal : les lettres signifient les mêmes choses; *h.* chromotophores.

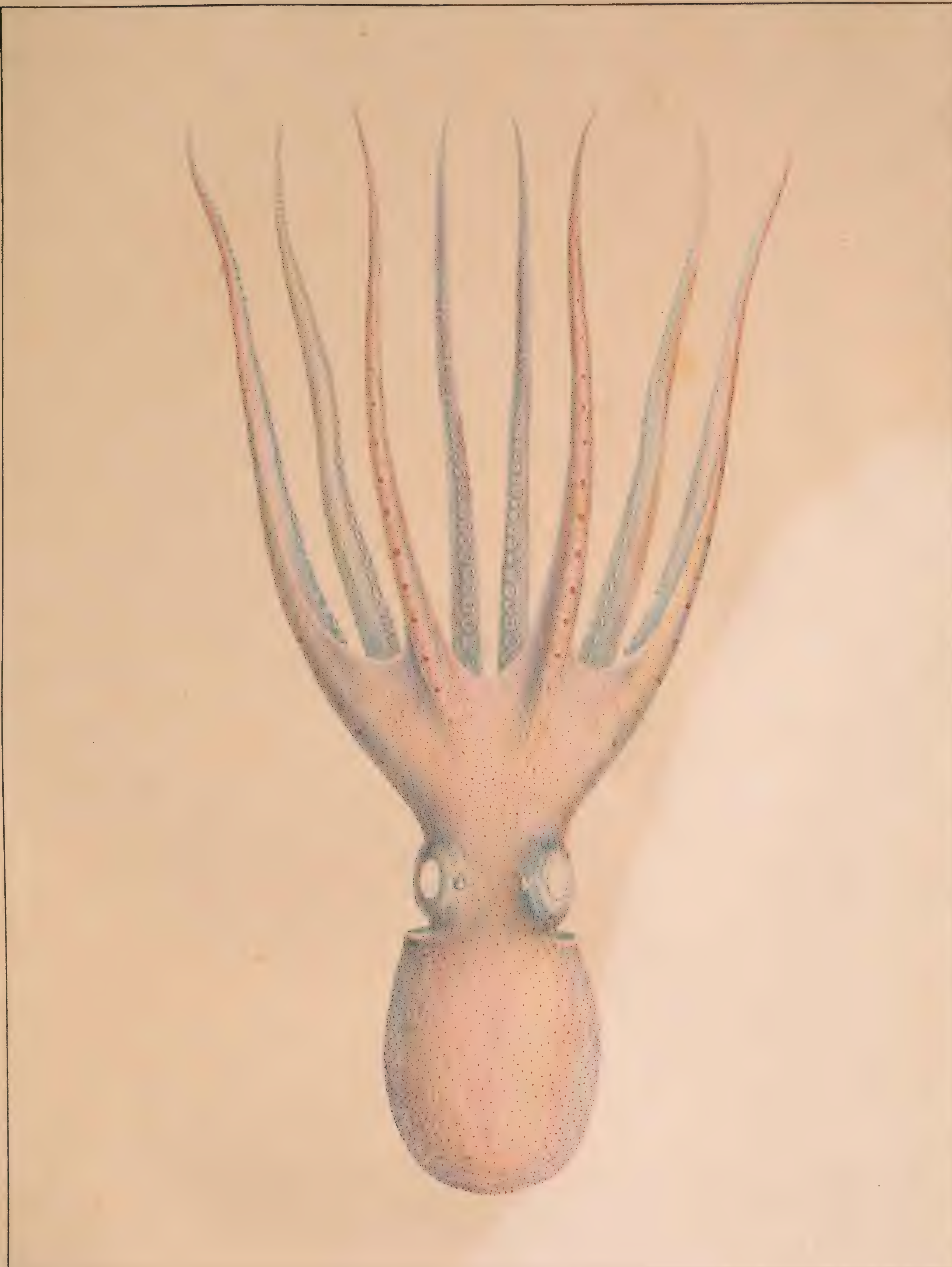
FIN

ERRATA				CORRIGE
Page	VI. ligne 3.	Chromolitographie,	Lisez	cromolithographie,
»	VII. ligne 10 etc.	recuellies	»	recueillies
»	IX. ligne 4	moilleux,	»	moelleux,
»	XVI. ligne 20	et se dilactent,	»	et se dilatent,
»	1 et suivantes.	D'Orbigny	»	d'Orbigny
»	1 ligne 29.	par fois	»	parfois
»	2 » 27.	Payredeau	»	Payraudeau
»	3 » 20.	Archives de Wiegman,	»	Les mêmes Archives, continués après la mort de M. Wiegmann par M. Erichson en avril 1846.
»	6 et suivantes ligne 5.	Cyrrheux,	»	Cirrheux
»	6 ligne 6.	Echrit;	»	Eschricht
»	8 » 7.	d'un cyrrhe rétractyle	»	d'un cirrhe rétractile
»	8 » 26 et suivantes,	cromophores	»	chromophores
»	19 » 2.	de l'O. Macropus et Philippi	»	de l'O. macropus et Defilippi
»	38 » 16.	sur deux liques	»	sur deux lignes
»	38 » 20.	au nombe	»	au nombre
»	39 » 33.	Montpelier	»	Montpellier
»	54 » 16.	si se confirmera	»	s'il se confirmera
»	56 » 18.	orbitraire	»	orbitaire
»	61 » 37.	et plus regulieres	»	et plus réguliers
»	63 » 8.	bilobe	»	bilobée
»	68 » 5.	les portions latérales	»	les parties latérale
»	74 » 1.	plus étroite la à partie	»	plus étroite à la partie
»	75 » 16.	dans la même ouvrage	»	dans le même ouvrage
»	78 » 19.	un peu plus longues que la troisieme	»	un peu plus longue que la 4.e et un peu plus longue que la troisième
»	80 » 14.	Monografie des mollusque	»	monographie des mollusques
»	86 » 30.	d'une fossete	»	d'une fossette
»	111 » 14.	sur cette tache se refléchit un reflet argenté	»	sur cette tache brille un reflet argenté
»	123 » 11.	de la monografie	»	de la monographie
»	127 » 7.	qu'au premier corps d'œil	»	qu'au premier coup d'œil
»	127 » 14.	un helminte	»	un helminthe.

TABLE

		Page	Planche
Dédicace		V.	
Préface		VII.	
Tableaux synoptiques		X, XI.	
Caractéres zoologiques		XII.	
Généralités		1.	
Octopodes		6.	
Décapodes		55.	
Argonauta. *Linné*		47.	
	argo. *Linné*	48.	17. 18.
Eledon. *Leach*		7.	
	Aldrovandi. *Delle Chiaje*	12.	2. 3.
	Genei. Verany.	15.	1.
	moschatus. *Leach*	7.	4. 5. 6.
Histioteuthis *d'Orbigny*		113.	
	Bonelliana. *d'Orbigny*	114.	19. fig. 1.
	Ruppellii. *Verany*	117.	20. 21.
Loligo. *Lamark*		88.	
	Alessandrinii. *Verany*	93.	36. fig. *f-g*.
	aequipoda. *Ruppell*	105.	35. fig. *a. b*.
	Berthelotii. *Verany*	93.	36. fig. *h-k*.
	Bianconii. *Verany*	100.	35. fig. *i-l*.
	Coindetii. *Verany*	100.	36. fig. *a-c*.
	Marmorae. *Verany*	95.	27.
	Meneghinii. *Verany*	98.	35. fig. *c-d*.
	Pillae. *Verany*	112.	36. fig. *d-g*.
	sagittata. *Lamark*	106.	31. 32.
	todarus. *Delle Chiaje*	101.	33.
	vulgaris. *Lamark*	89.	34.
Loligopsis. *Lamark.*		120.	
	Veranyi. *Férussac*	120.	38. 39.
	vermicularis. *Ruppell*	123.	40. fig. *a. b*.
	zigaena. *Verany*	125.	40. fig. *c*.
Octopus. *Lamark*		16.	
	Alderii. *Verany*	32.	7 bis fig. *b. c*.
	catenulatus. *Fèrussac*	37.	13.
	Carena. *Verany*	34.	14. fig. 2. 3.
			41. fig. 1. 2.

		Page	Planche
	Cocco. *Verany*	22.	12. 12 bis.
	Defilippii. *Verany*	30.	11. fig. *d-f.*
	Koellikerii. *Verany*	33.	11. fig. *a-c.*
	macropus. *Risso*	27.	10.
	Salutii. *Verany*	20.	9.
	tetracirrhus. *Delle Chiaje*	25.	7. 7 bis. fig. *a.*
Tremoctopus.	violaceus. *Delle Chiaje*	41.	15. 16.
	velifer. Férussac.	41.	14. fig. 1.
	vulgaris. *Lamark*	16.	8.
	tuberculatus. *Blainville*	45.	
	tuberculatus. *Risso*	46.	
	pilosus. *Risso*	46.	
	granosus. *Blainville*	46.	
	frayedus. *Rafinesque*	46.	
	didynamus. *id.*	46.	
	heteropodus *id.*	47.	
	ruber. *id.*	47.	
	tetradynamus *id.*	47.	
	moschatus *id.*	47.	
Onichoteuthis. *Lichtenstein*		77.	
	Krohnii. *Verany*	80.	29. fig. *d-e.*
	Lichtenstenii. *Férussac*	78.	29. fig. *a.*
Enoploteuthis. Ruppell.	margaritifera. *Ruppell*	82.	30. fig. *a.*
	Owenii. *Verany*	84.	40. fig. *c-d.*
	Veranyi. *Ruppell*	83.	30. fig. *b.*
Verania. Krohn.	Sicula. *Krohn*	86.	28.
Rossia. *Owen.*		60.	
	dispar. *Ruppell*	63.	23. fig. *d-h.*
	macrosoma. *d'Orbigny*	60.	23. fig. *a. b.*
Sepia. *Linné*		65.	
	bisserialis. *Denis de Montfort*	73.	26. fig. *f-k.*
	elegans. *Blainville*	70.	26. *fig. a-e.*
	officinalis. *Linné*	65.	24. 25.
Sepiola. *Leach*		56.	
	Rondeletii. *Gesner*	56.	22.
Sepioteuthis. *Blainville*		75.	
	Sicula. *Ruppell*	75.	27.
Hectocotylus. *Cuvier*		126.	41.
	octopodis		41. fig. 1-5.
	argonautae		41. fig. 6-11.
	tremoctopodis		41. fig. 12-14.



Verany inv, delin, ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon Genei, *Verany*.



Verany delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon Aldrovandi, *Delle Chiaie*



Verany delin ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon Aldrovandi *Delle Chiaie*



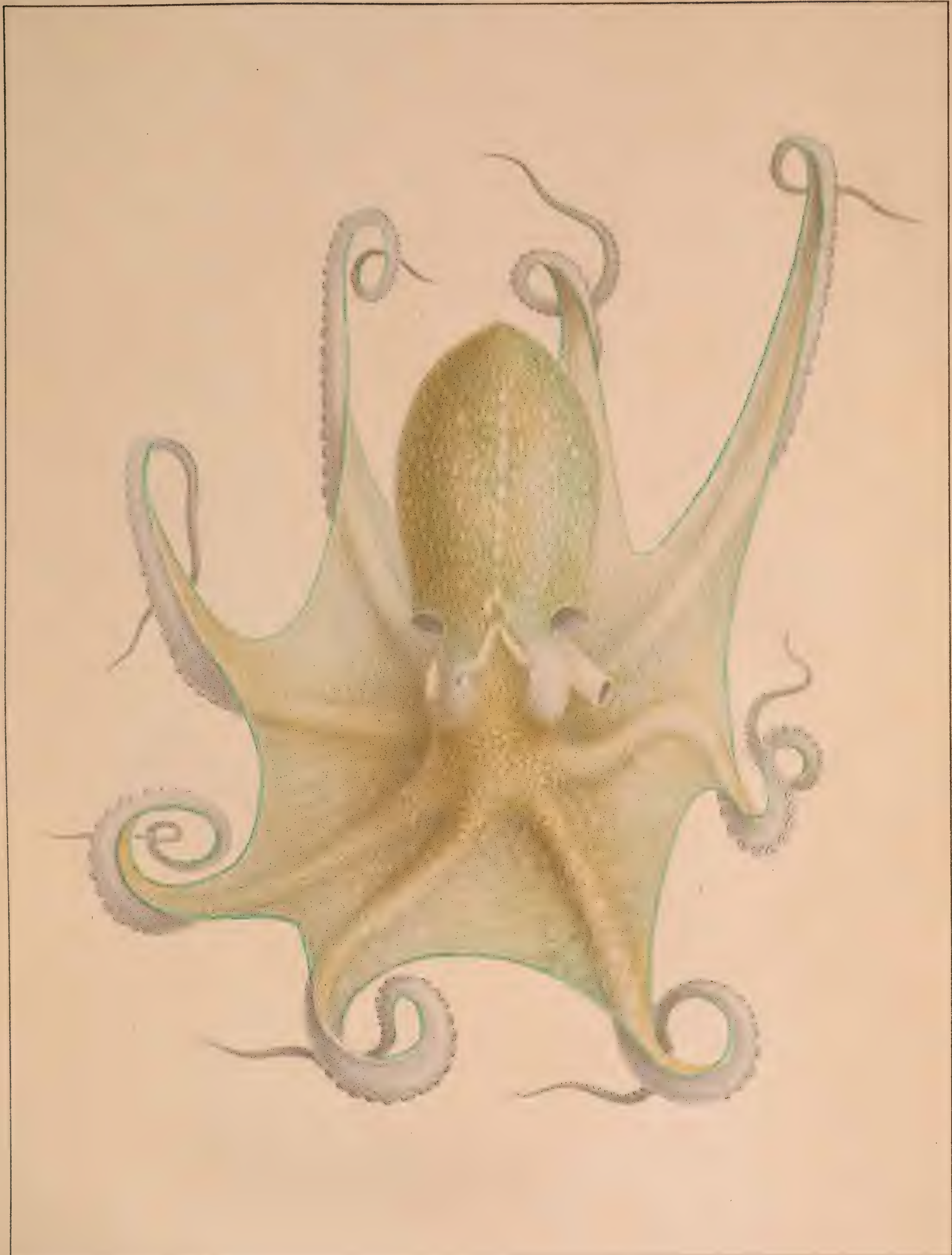
Verany inv, delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon moschatus, Leach.



Verany delin ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon moschatus, *Leach*.



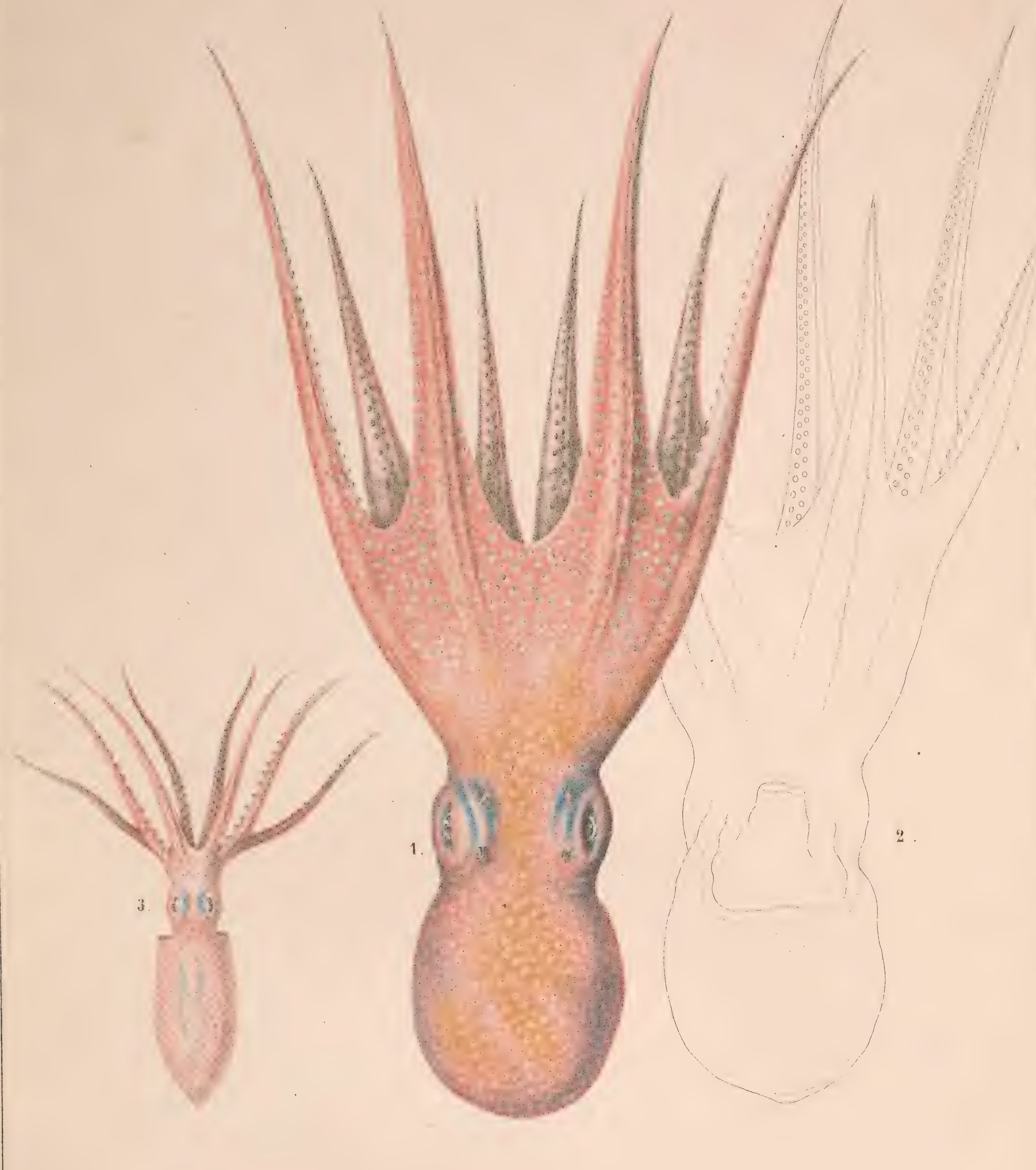
Verany delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Eledon moschatus, *Leach*



Delle-Chiaje inv. et comun., Verany Croinolit. in Lit. Armanino.

Octopus tetracirrhus, *Delle-Chiaje*.



Verany delin. ex vivo et cromolit. in Lit. social. prope S.te Cosimo, Genuæ.

1 e 2. Octopus tetracirrhus, *Delle Chiaje.* 3. Oct. Alderii, *Verany.*



Verany delin. ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

Octopus vulgaris, *Lamk.*



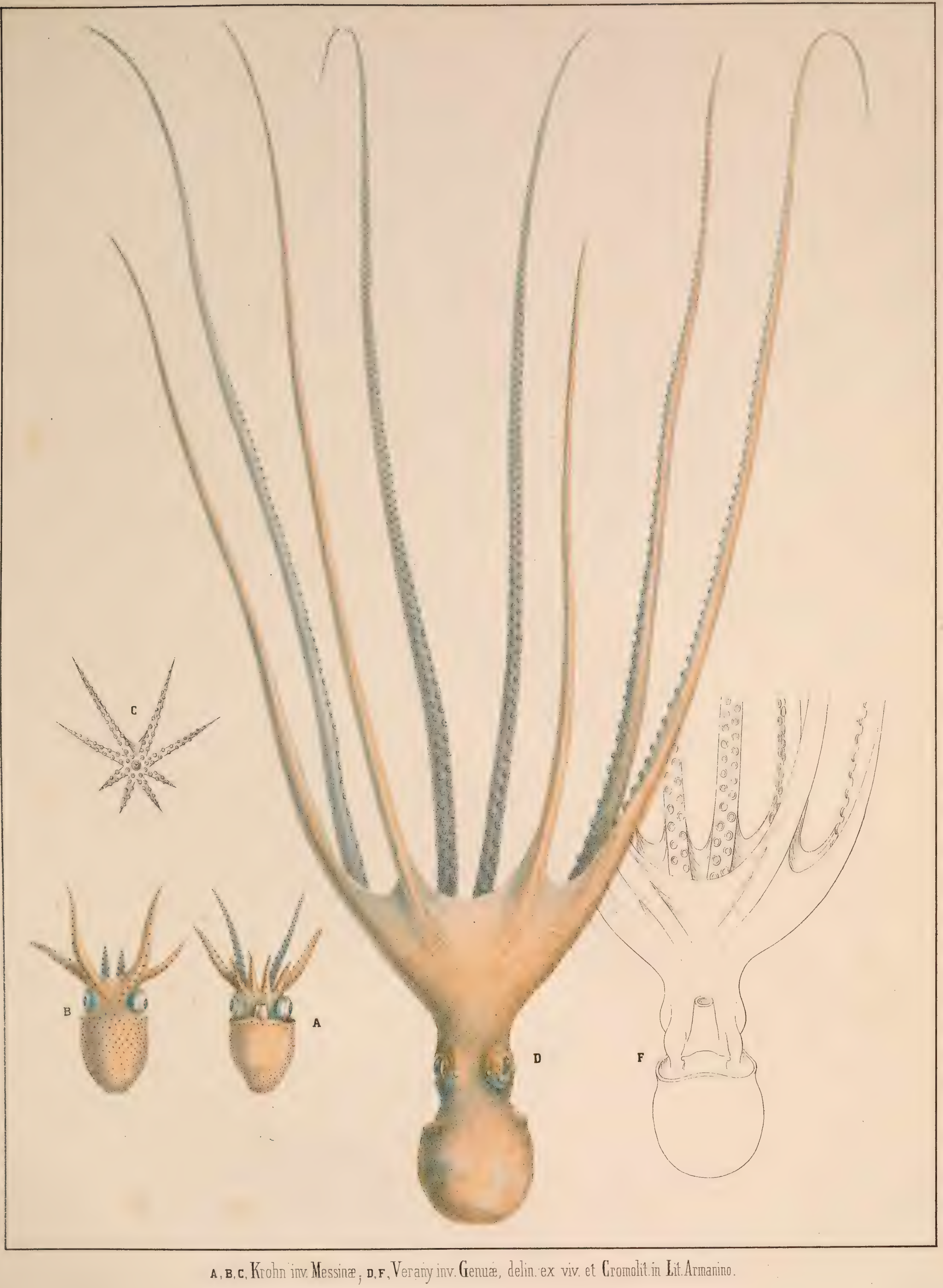
Verany inven. delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Octopus Salutii, *Verany.*



Verany delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Octopus macropus, *Riss.*



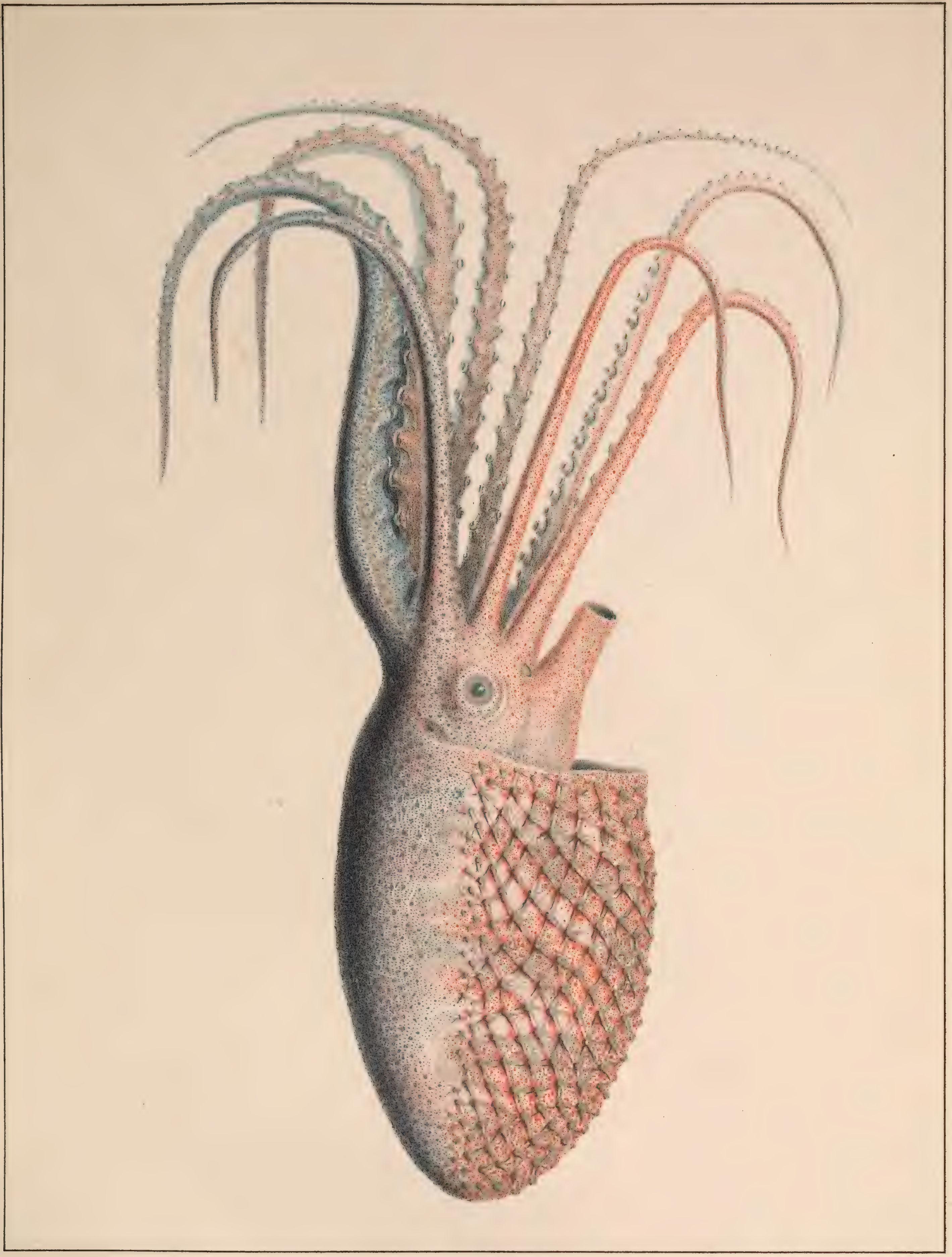
A, B, C, Krohn inv. Messinæ; D, F, Verany inv. Genuæ, delin. ex viv. et Cromolit. in Lit. Armanino.

A, B, C, **Octopus Koellikerii**, *Verany*; D. F, **O. De-Filippii**, *Verany*.



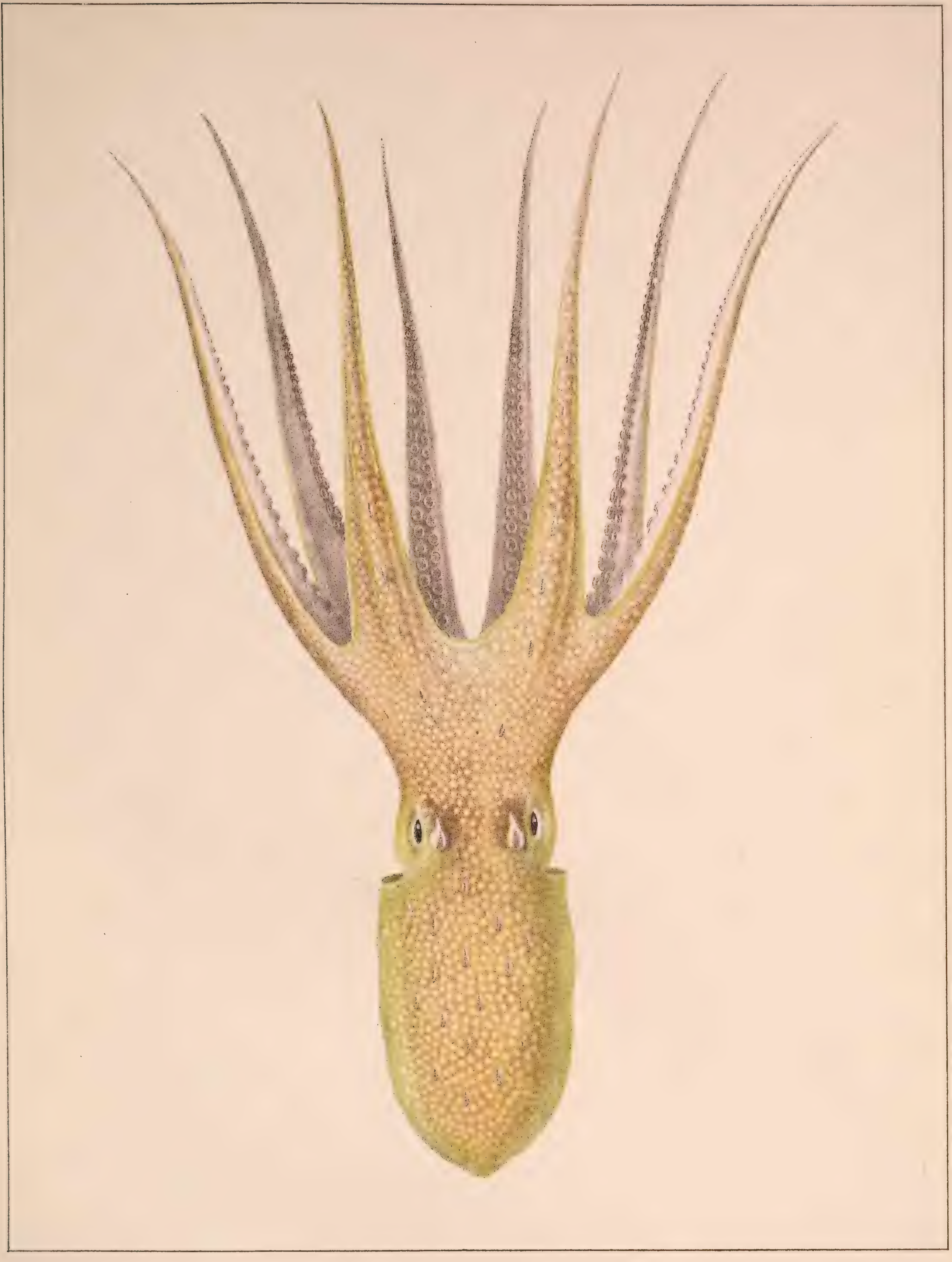
Verany inv. delin ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Octopus catenulatus, *Feruss.*



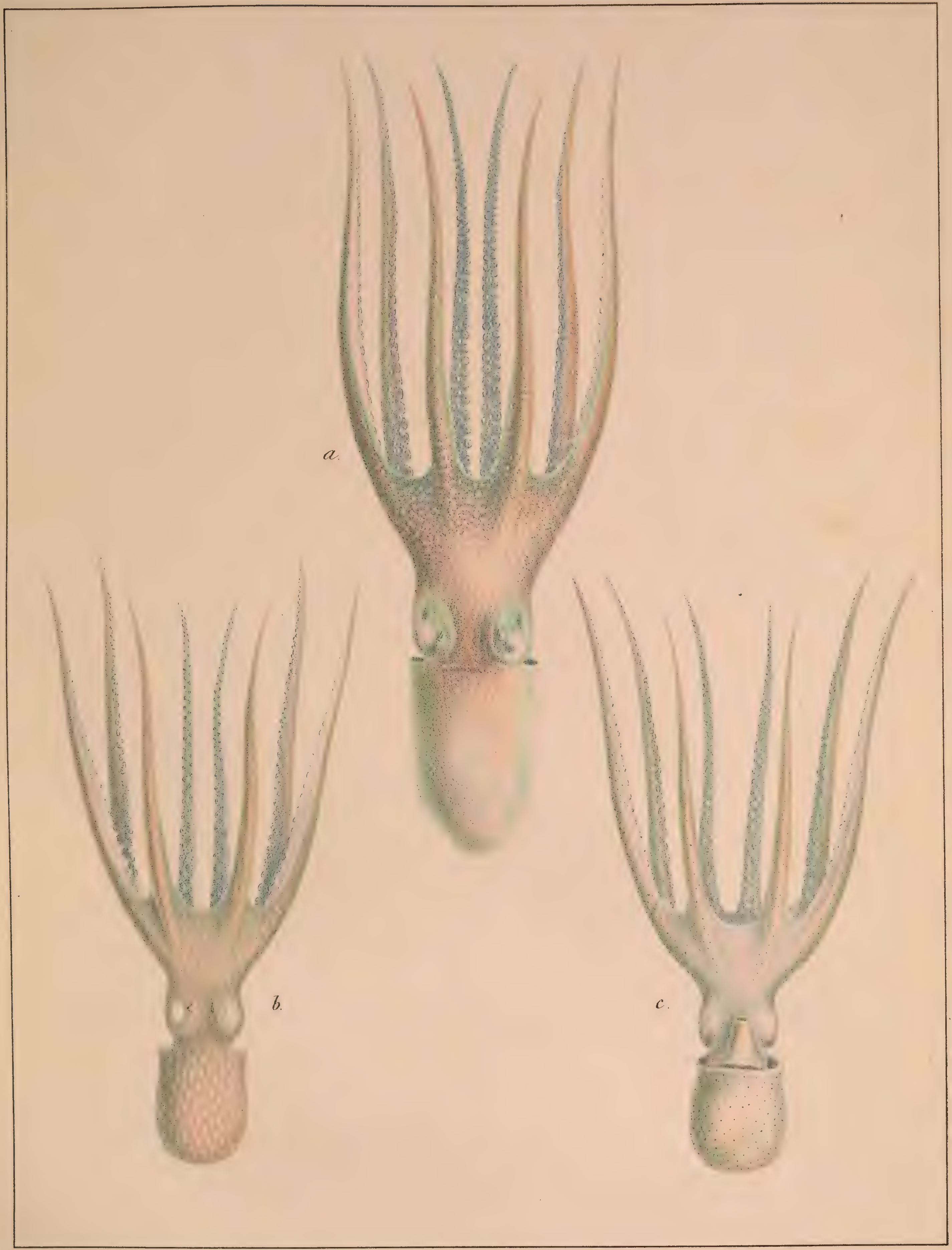
Verany inv, delin. ex vero et cromolit. in Lit. Armanino.

Octopus catenulatus, *Féruss.*



Verany delin. et cromolit. in Lit. Sociali prope S.ᵗᵉ Cosimo, Genuæ.

Octopus Cocco, *Verany*.



Verany inven. del. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

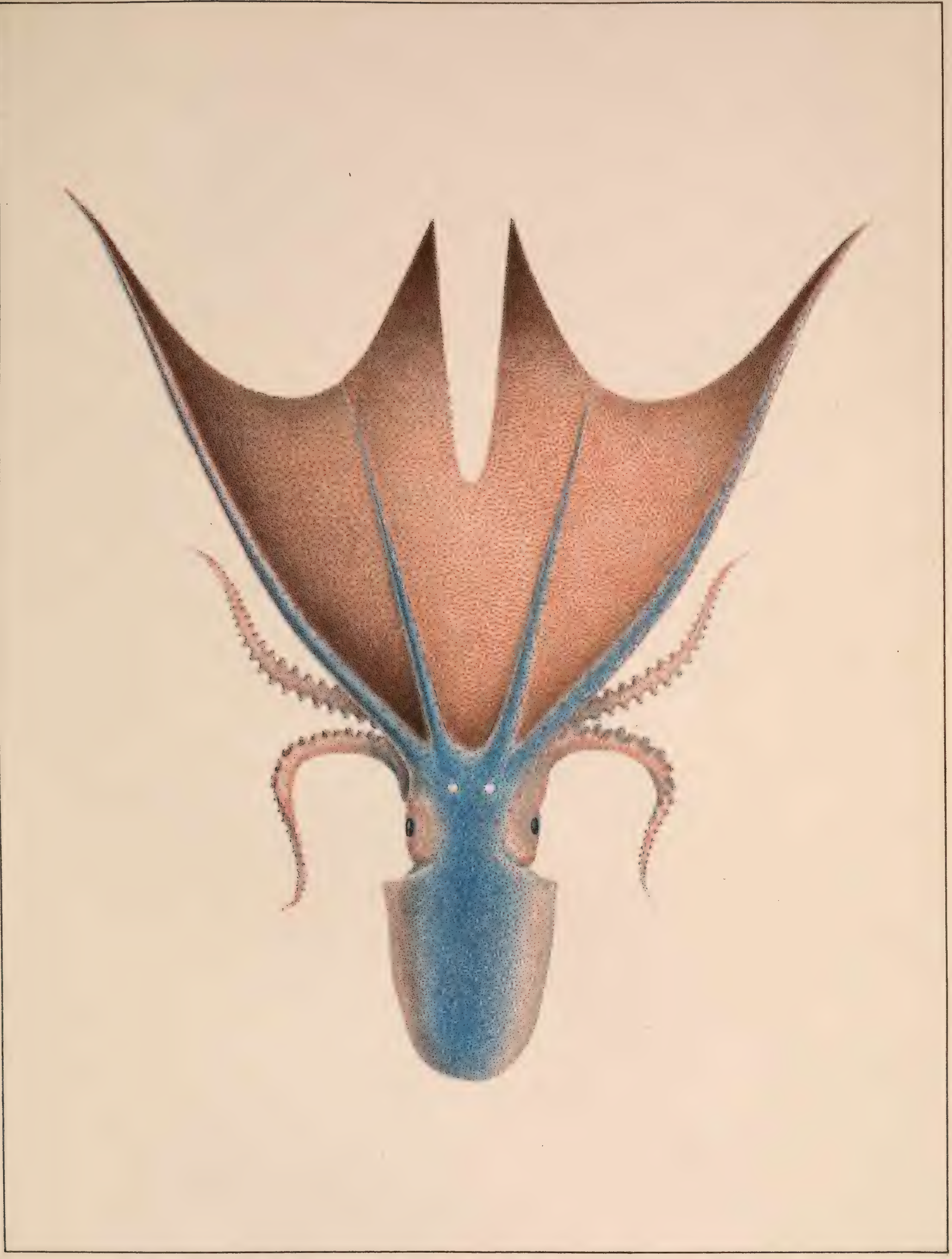
a. **Octopus Cocco,** *Verany.* *b.c.* **Octopus tuberulatus,** *Blainville.*



2 1 3

Verany inven. delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

1. Octopus velifer, *Ferus.* 2.3. O. Carena, *Verany.*



Verany delin. ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

Tremoctopus violaceus, *Delle-Chiaie.*



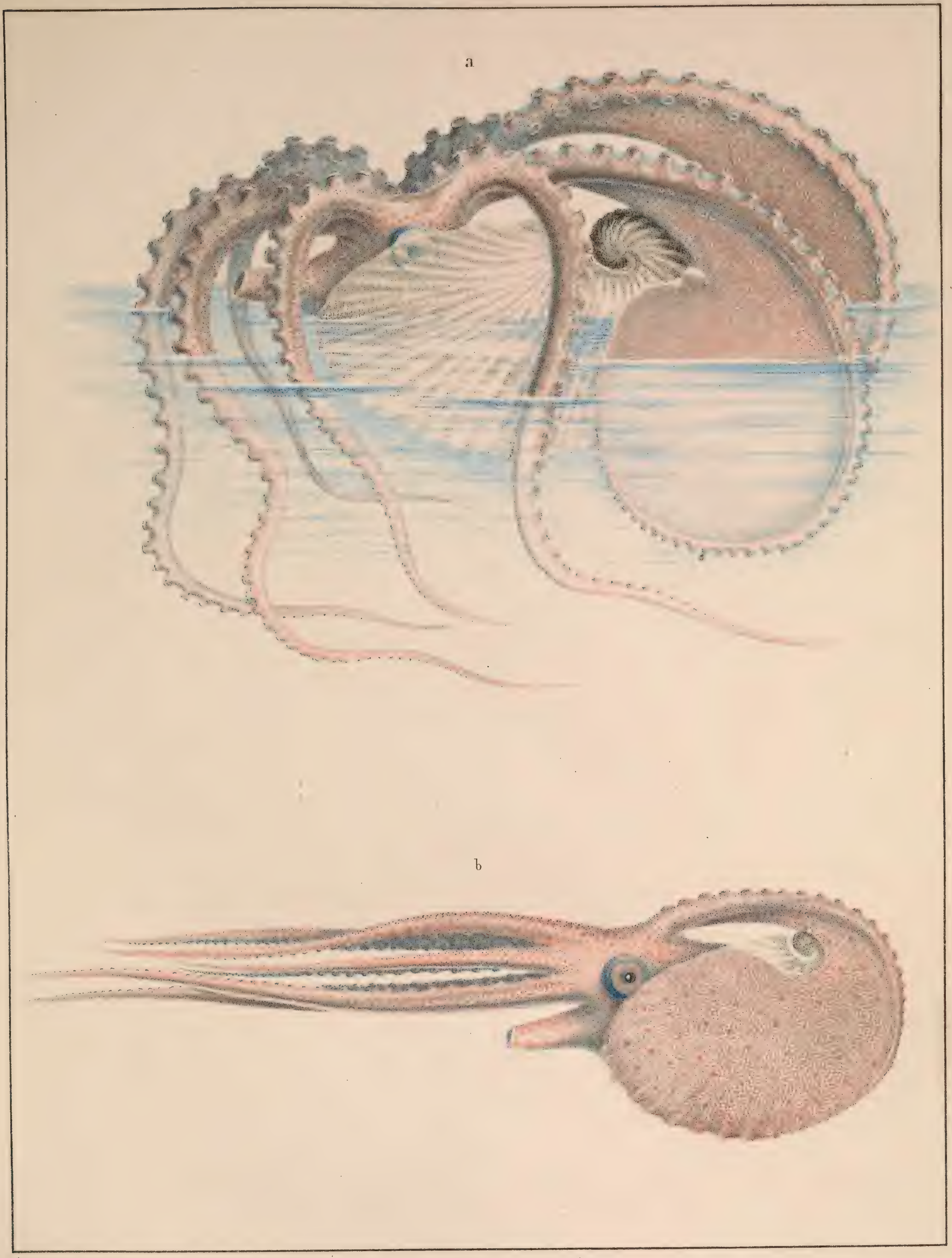
Verany delin ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino

Tremoctopus violaceus, *Delle Chiaie.*



Verany del. ex vivo et Cromol. in Lit. Armanino.

Argonauta Argo *Linné.*



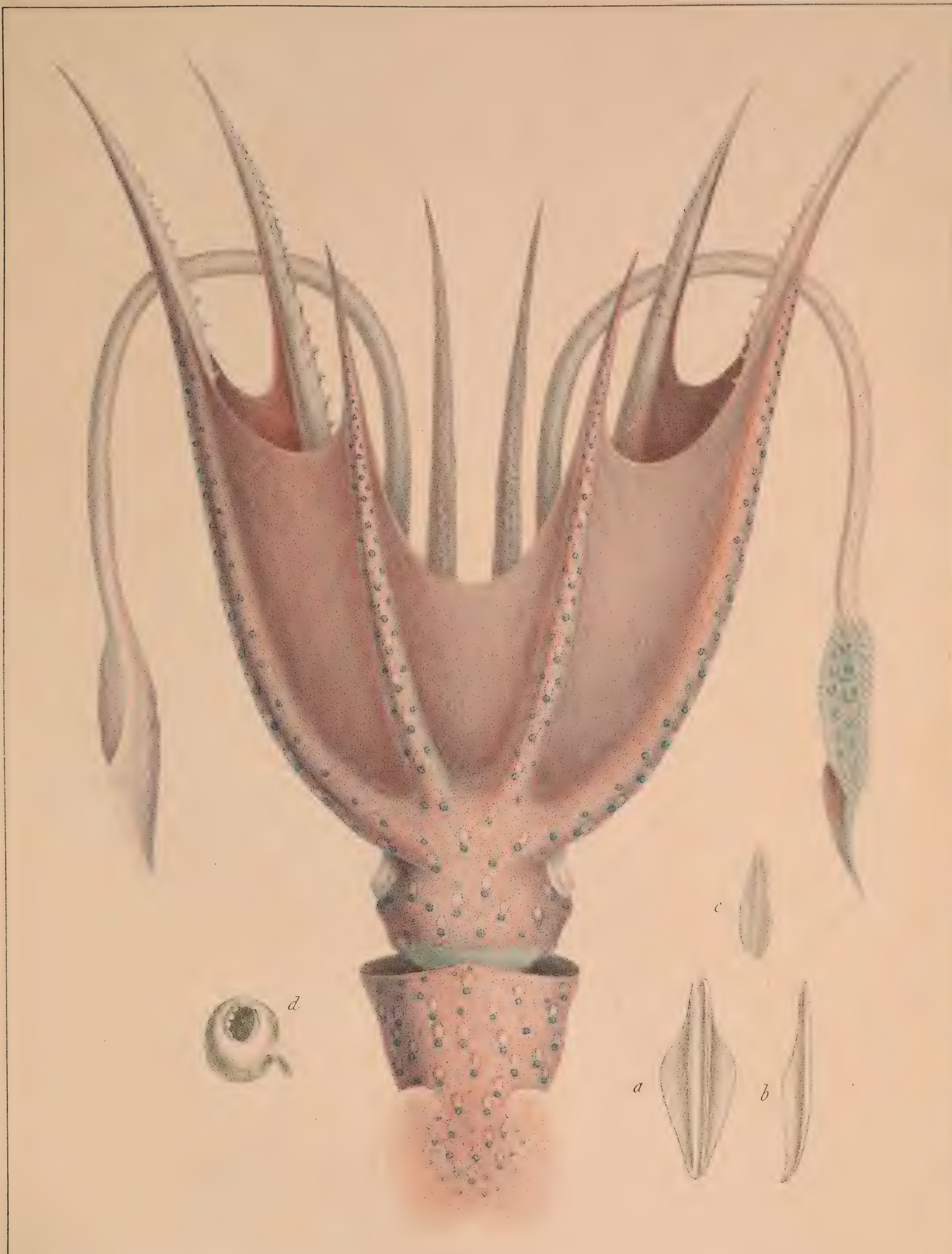
Verany delin. ex vivo et Cromolit in Lit Armanino.

Argonauta Argo, *Linné.*



Verany inven. delin. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Histioteuthis. Bonelliana. *Ferus.*



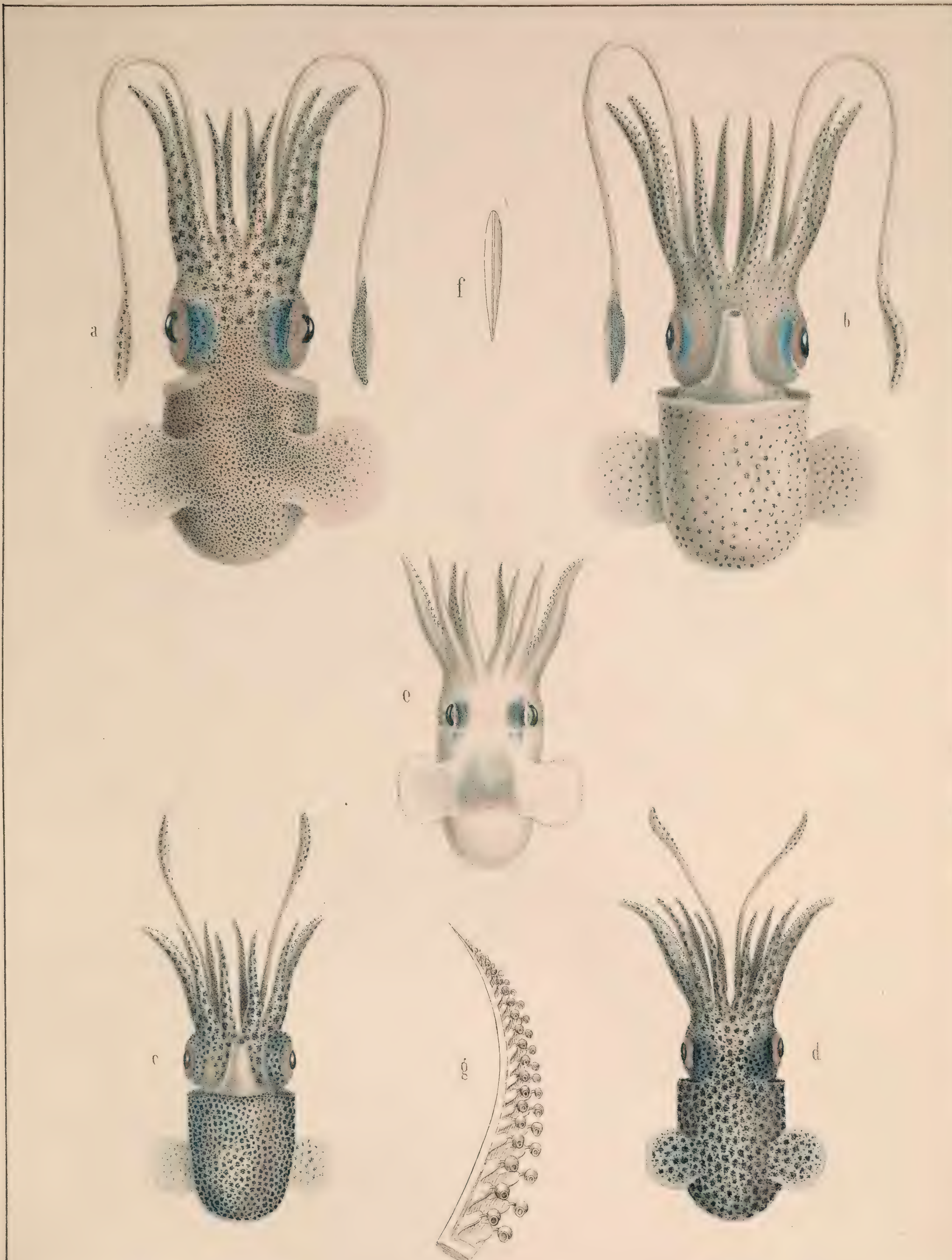
Verany inven delin ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino

Histioteuthis Ruppelii, *Verany*.



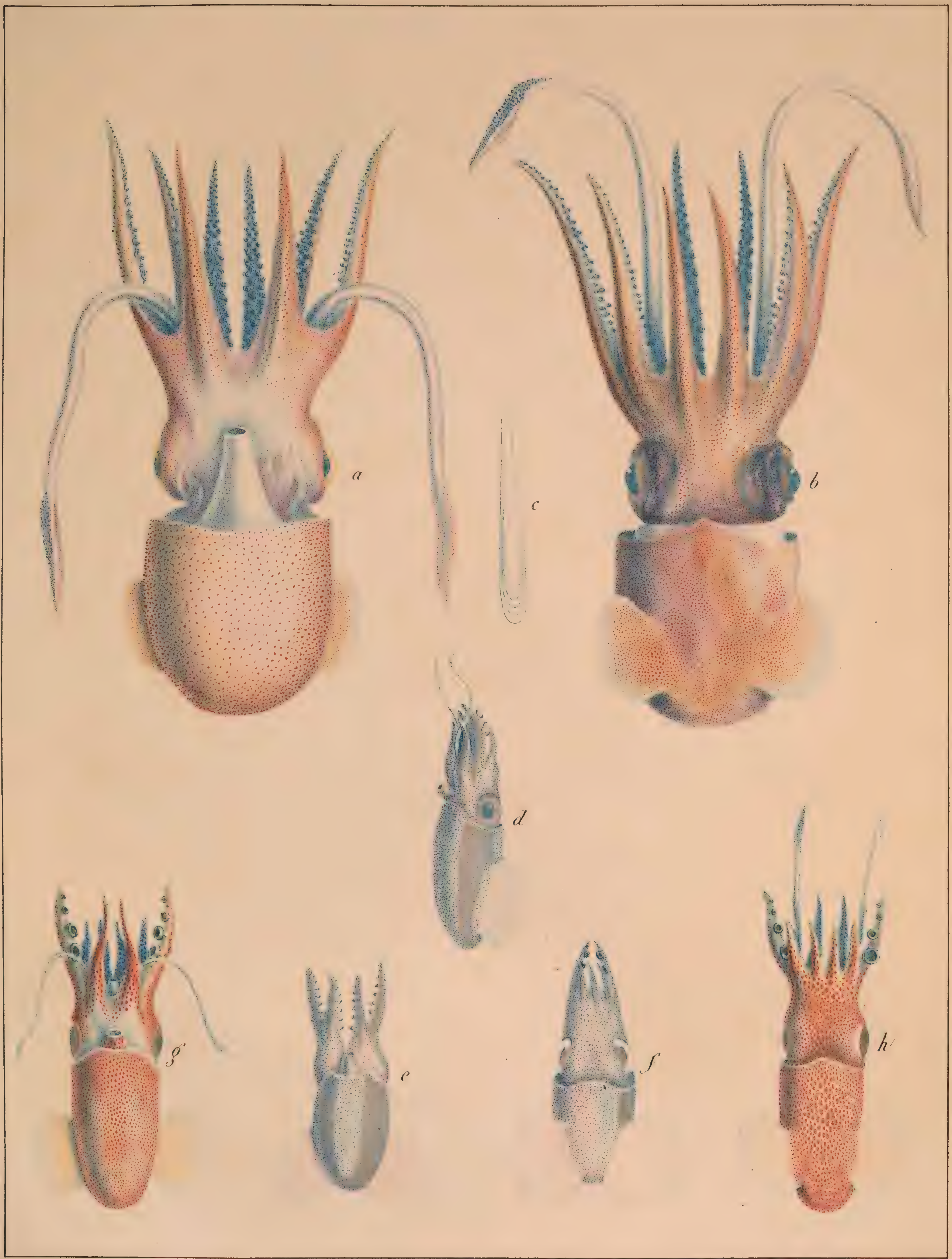
Verany inven. delin. ex vero et Cromol. in Lit. Armanino.

Histioteuthis Ruppelii, *Verany*



Verany del ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

Sepiola Rondeletii, *Gesner*



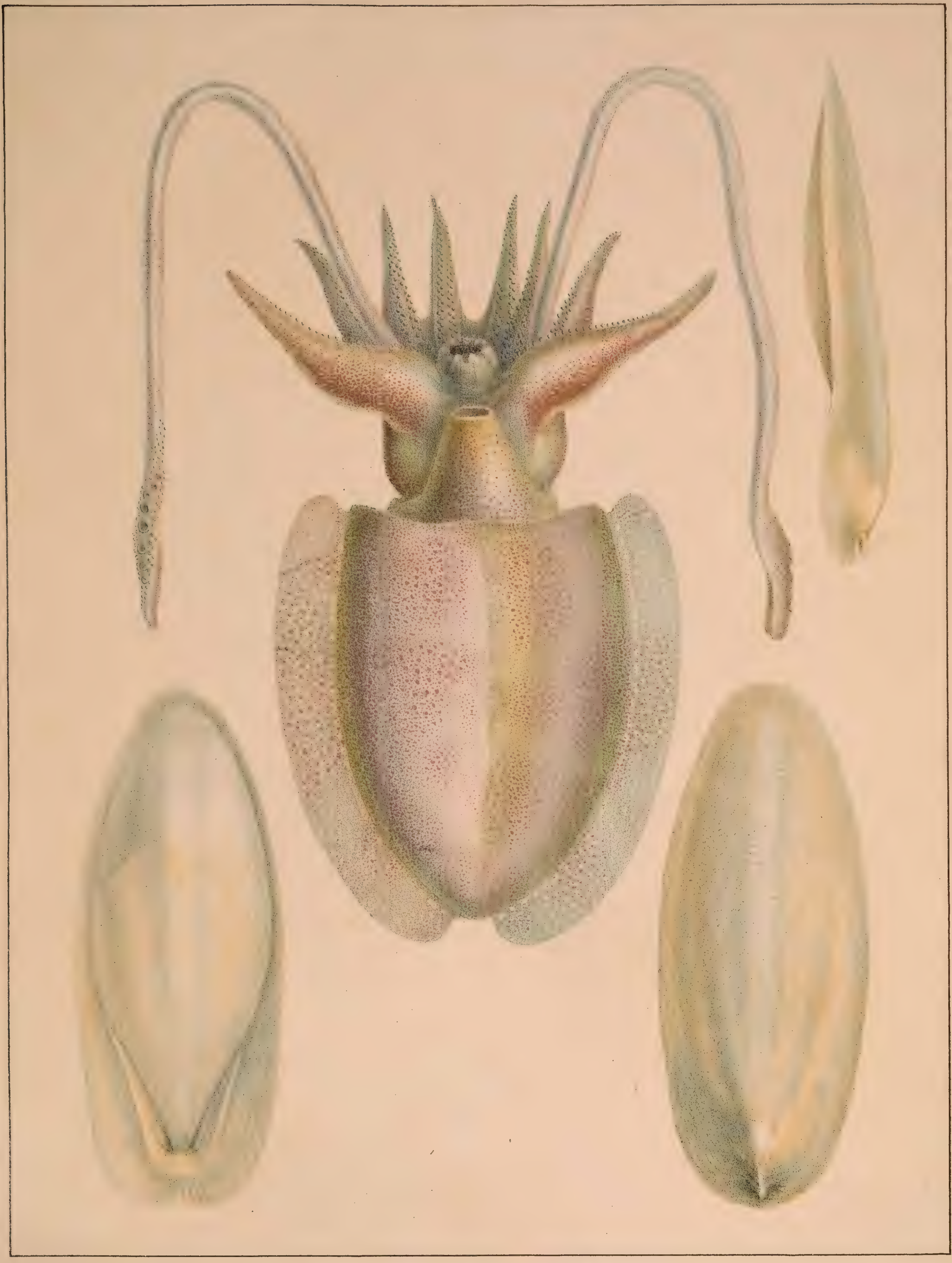
Ruppel. inven. d. Messinæ, Verany del. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

a....c, **Rossia macrosoma**, *Delle Chiaie*, d...h, **R. dispar**. *Rupp.*



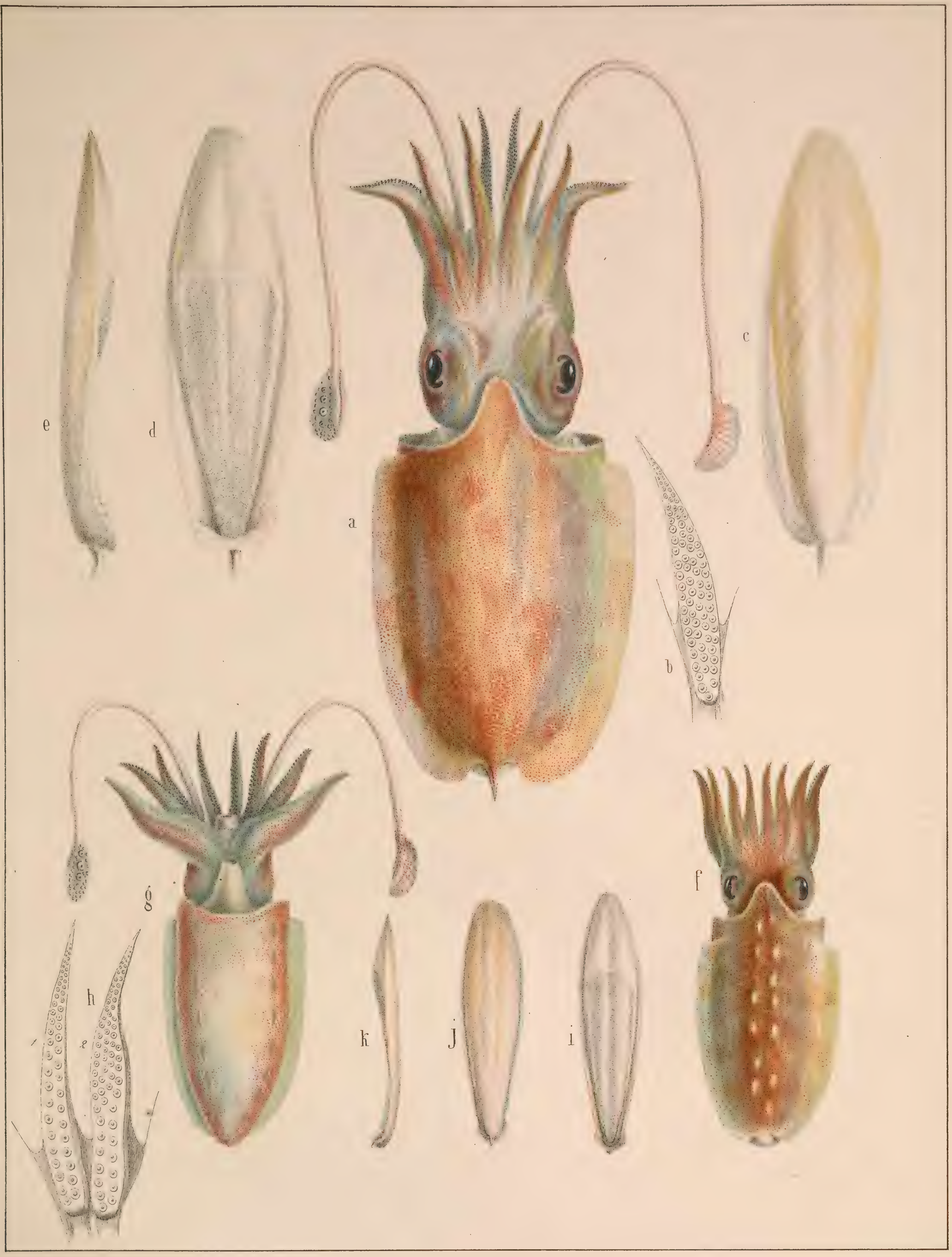
Verany delin. ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

Sepia officinalis. ♂ *Linn.*



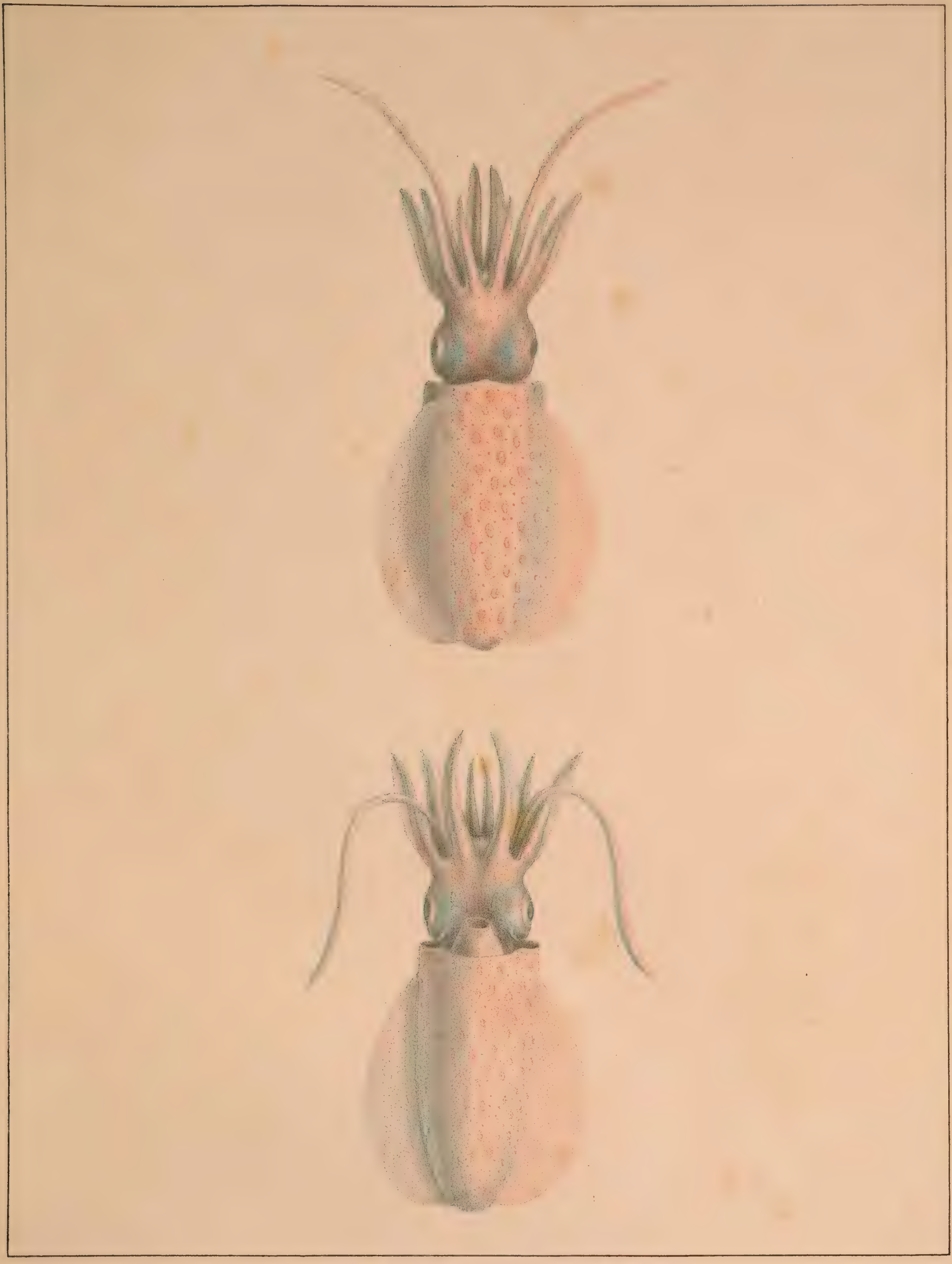
Verany delin ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino

Sepia officinalis ♀ *Linn.*



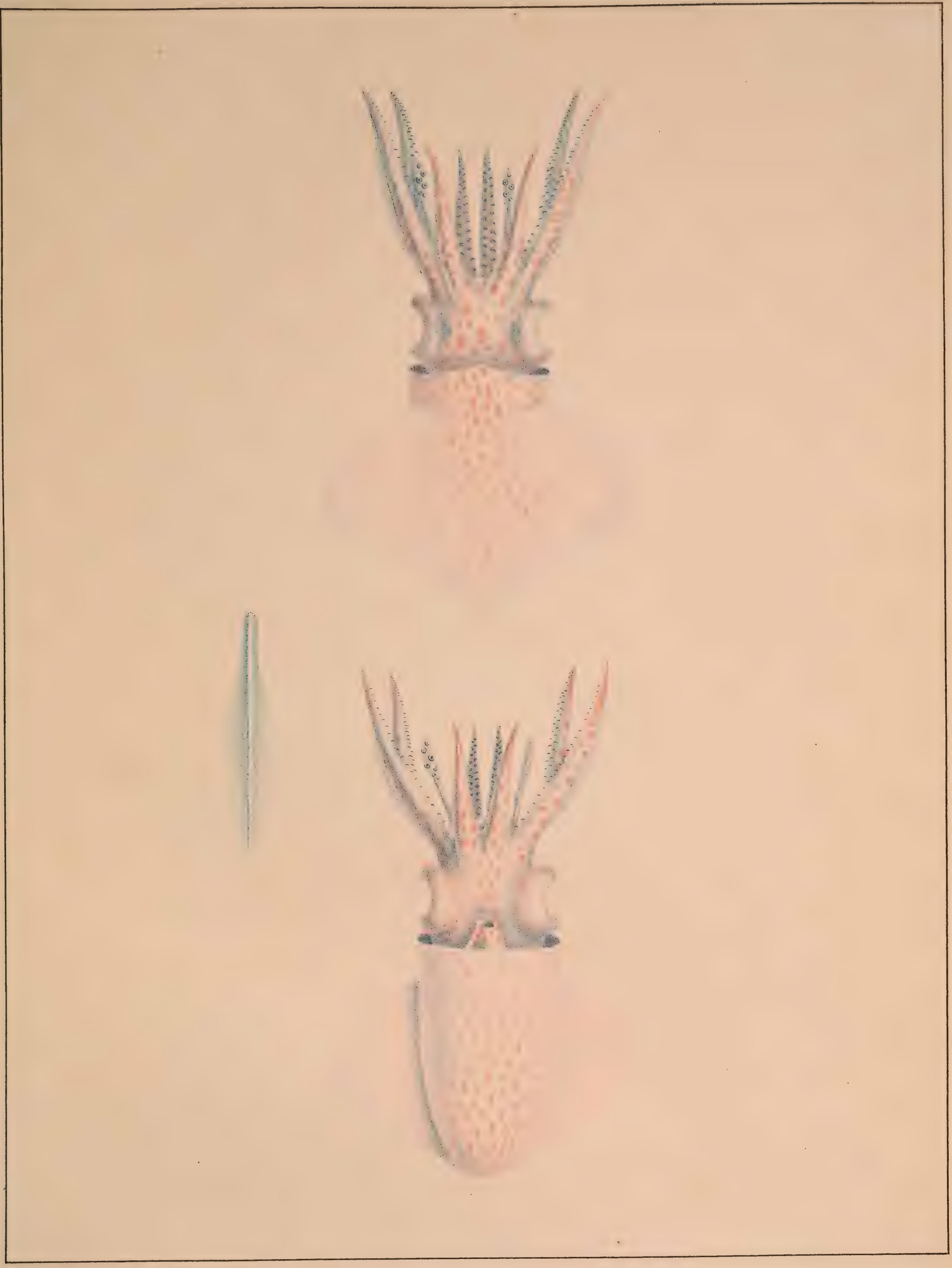
Verany del ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

a...e. **Sepia elegans**, *Blainvile.* f...k. **S. Bisserialis**, *Montfort.*



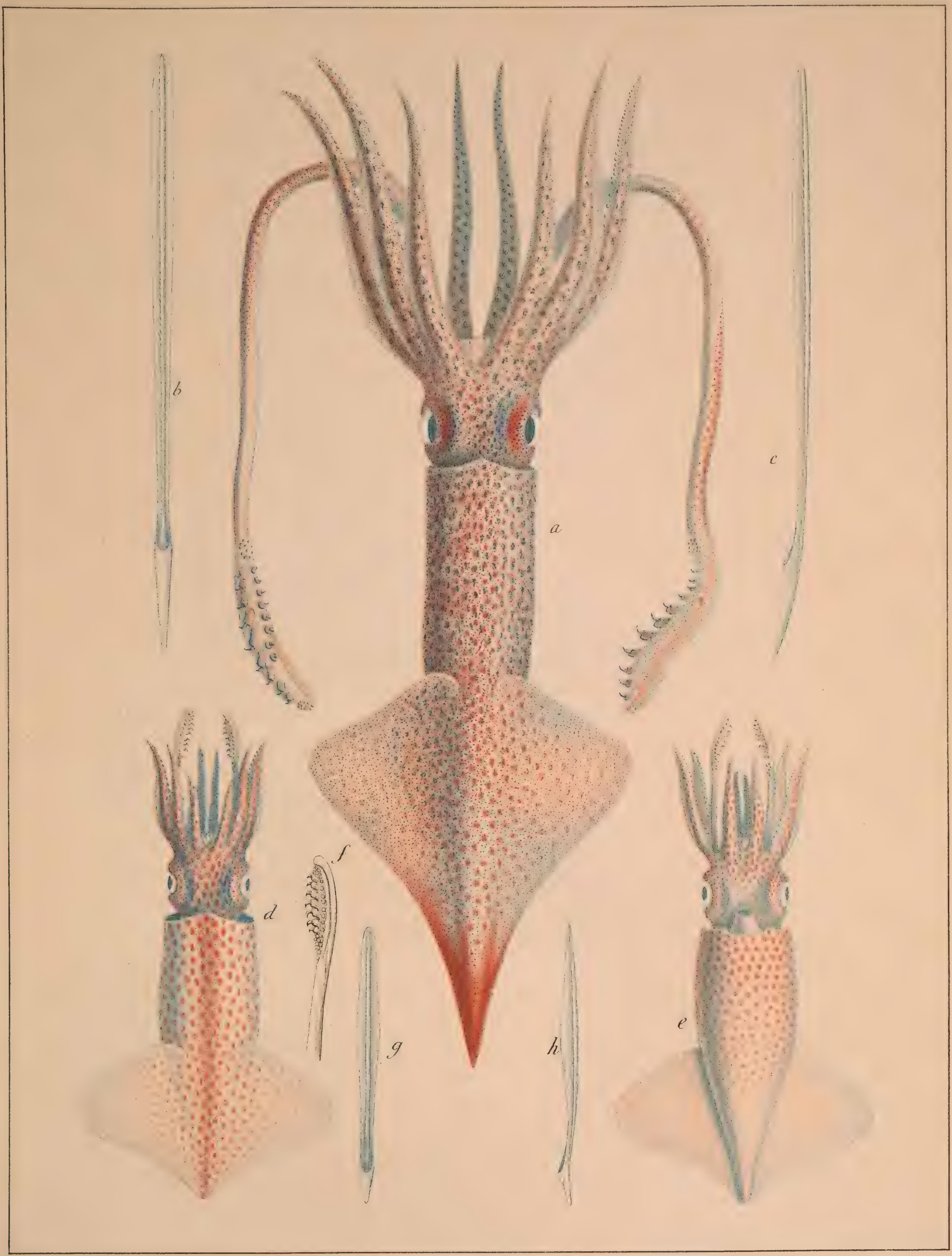
Rupp inv. Messinæ, Verany Crom. ex vero in Lit. Armanino.

Sepioteuthis sicula, Rüppell.



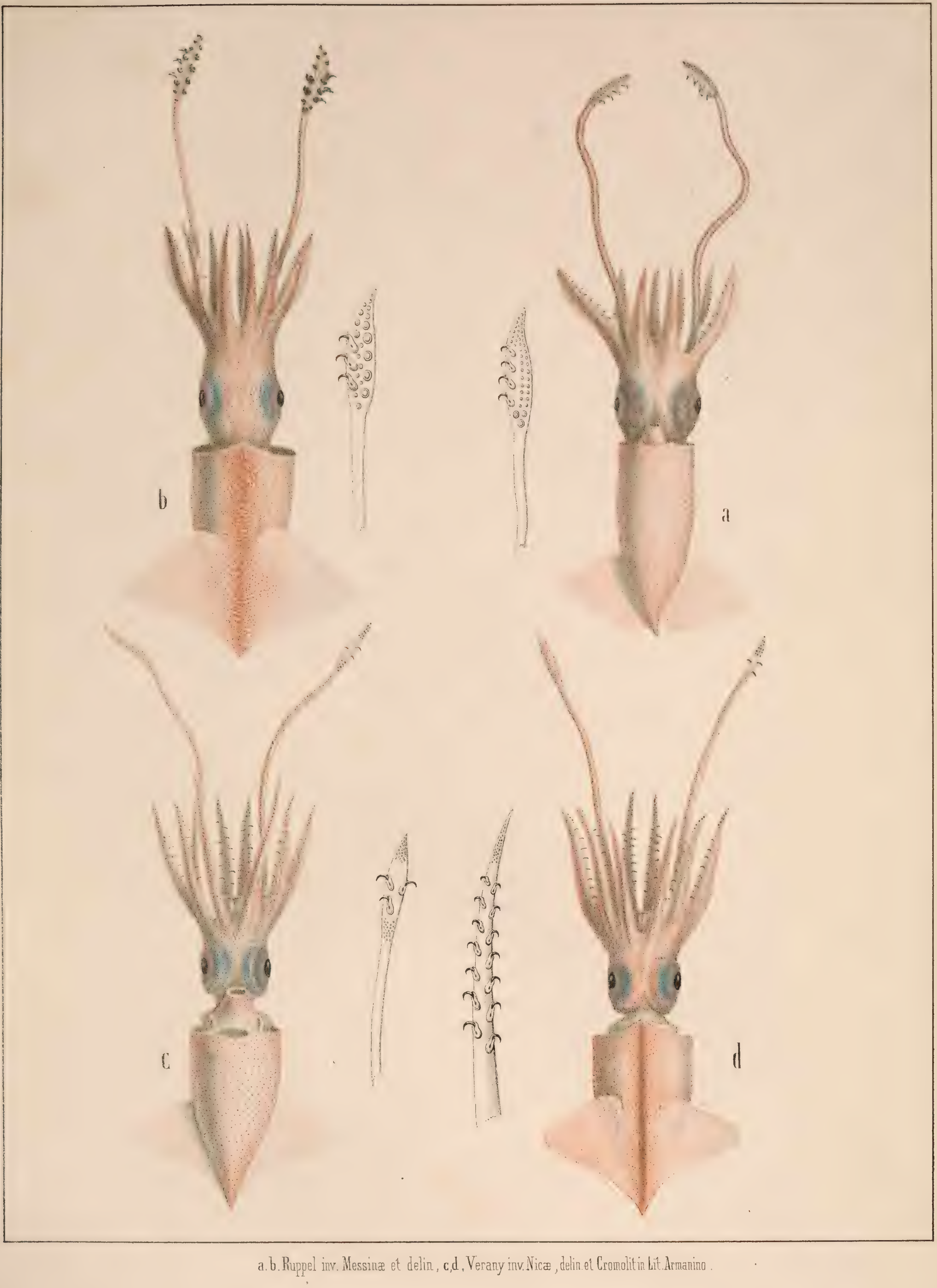
Krohn inv. Messinæ, Verany del. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino

Verania sicula, *Krohn*.



Krohn inv. d. Messinæ, Verany del. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

a...c, **Onychoteuthis Lichtensteinii**, *Ferussac*, *d...h,* **O. Krohnii**, *Verany.*



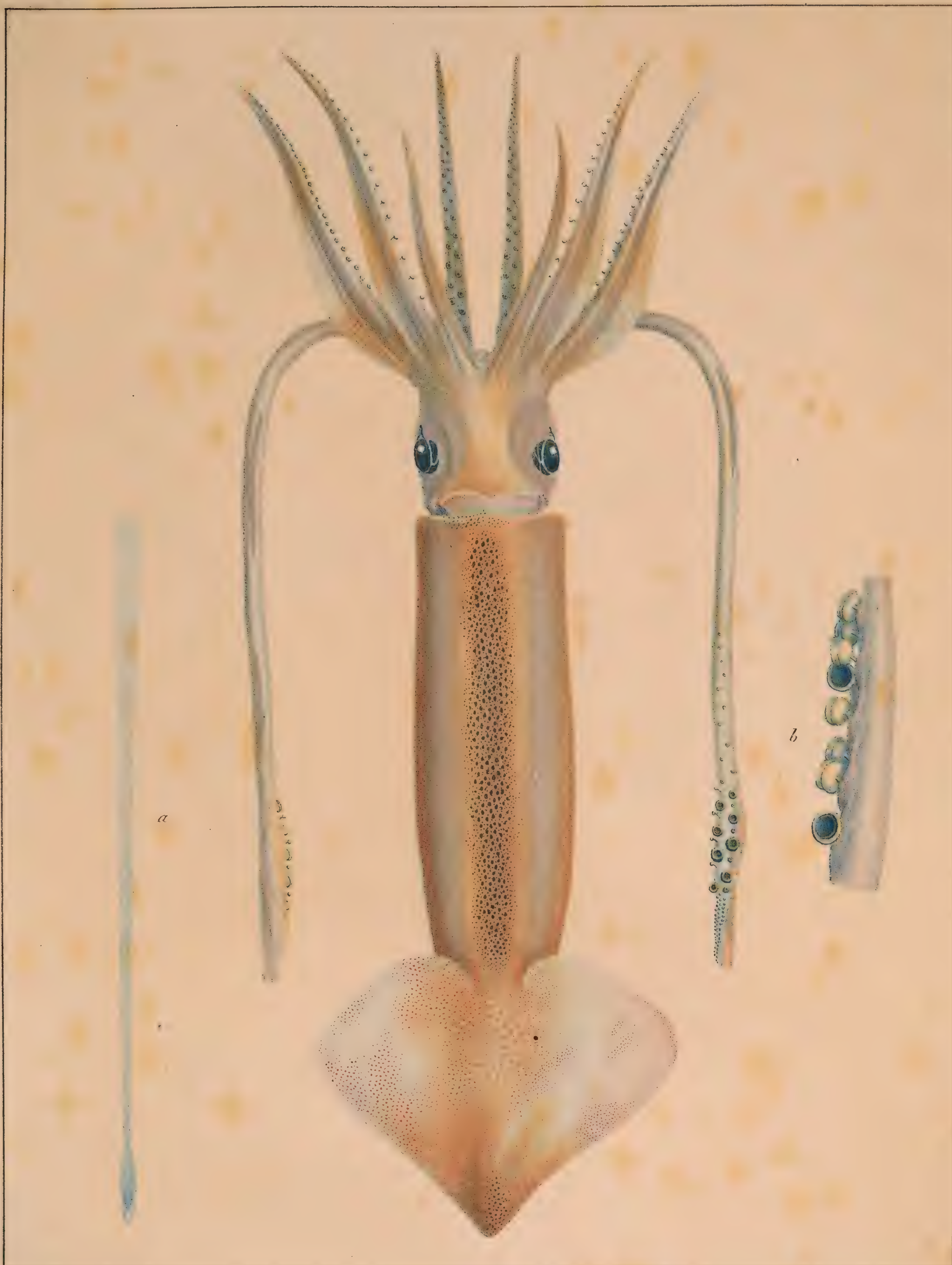
a. b. Ruppel inv. Messinæ et delin., c, d, Verany inv. Nicæ, delin et Cromolit in Lit. Armanino.

a, Enoploteuthis margaritifera, *Rupp.* b, E. Veranii, *Rupp.* c d, E. Owenii, *Verany.*



Verany delin ex vero et Cromolit in Lit Armanino

Loligo sagittata, ♂ *Lamk.*



Verany del ex vivo et Cromolit in Lit Armanino

Loligo Sagittata ♀ *Lamk.*



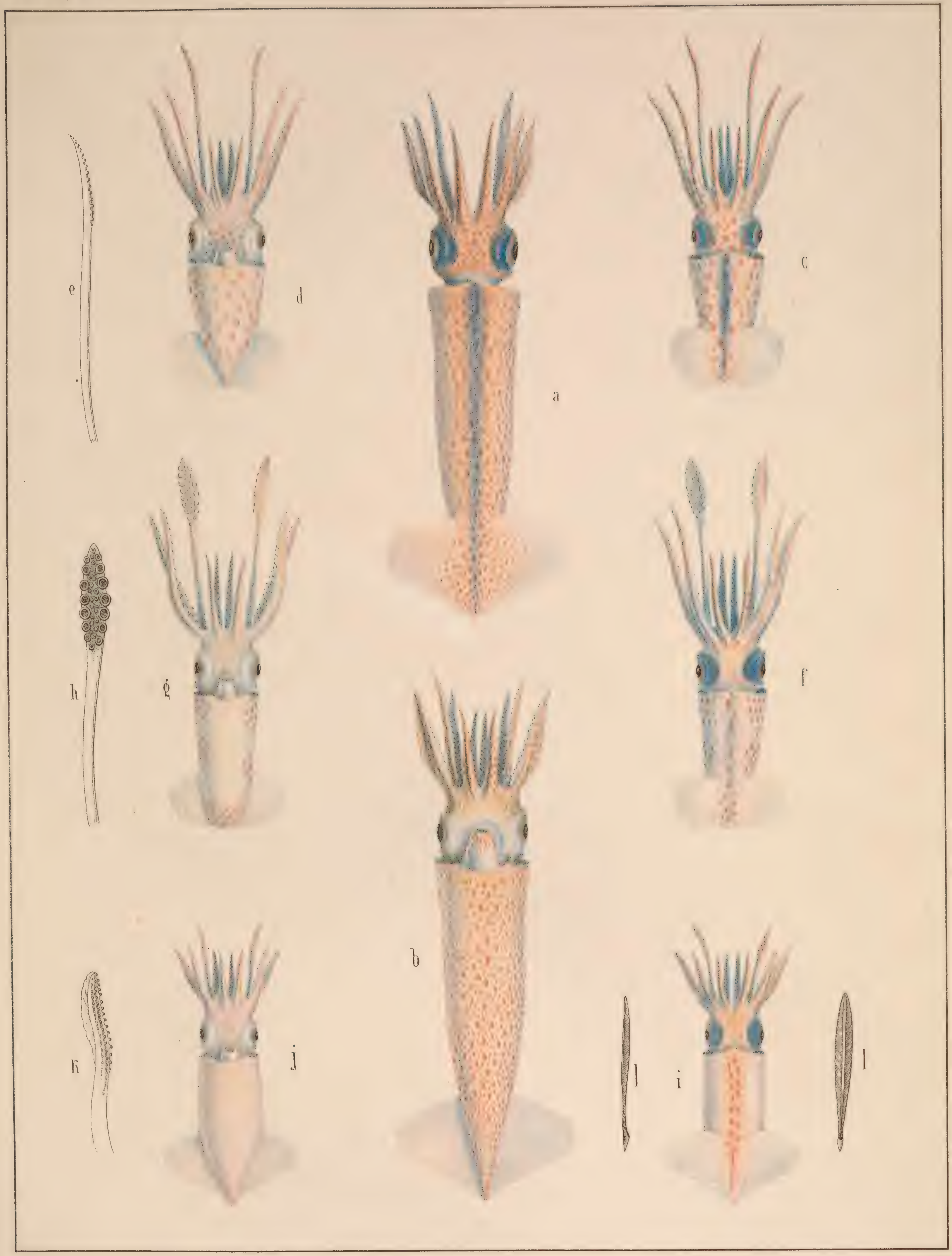
Verany del. ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

Loligo todarus, *Delle Chiaje.*



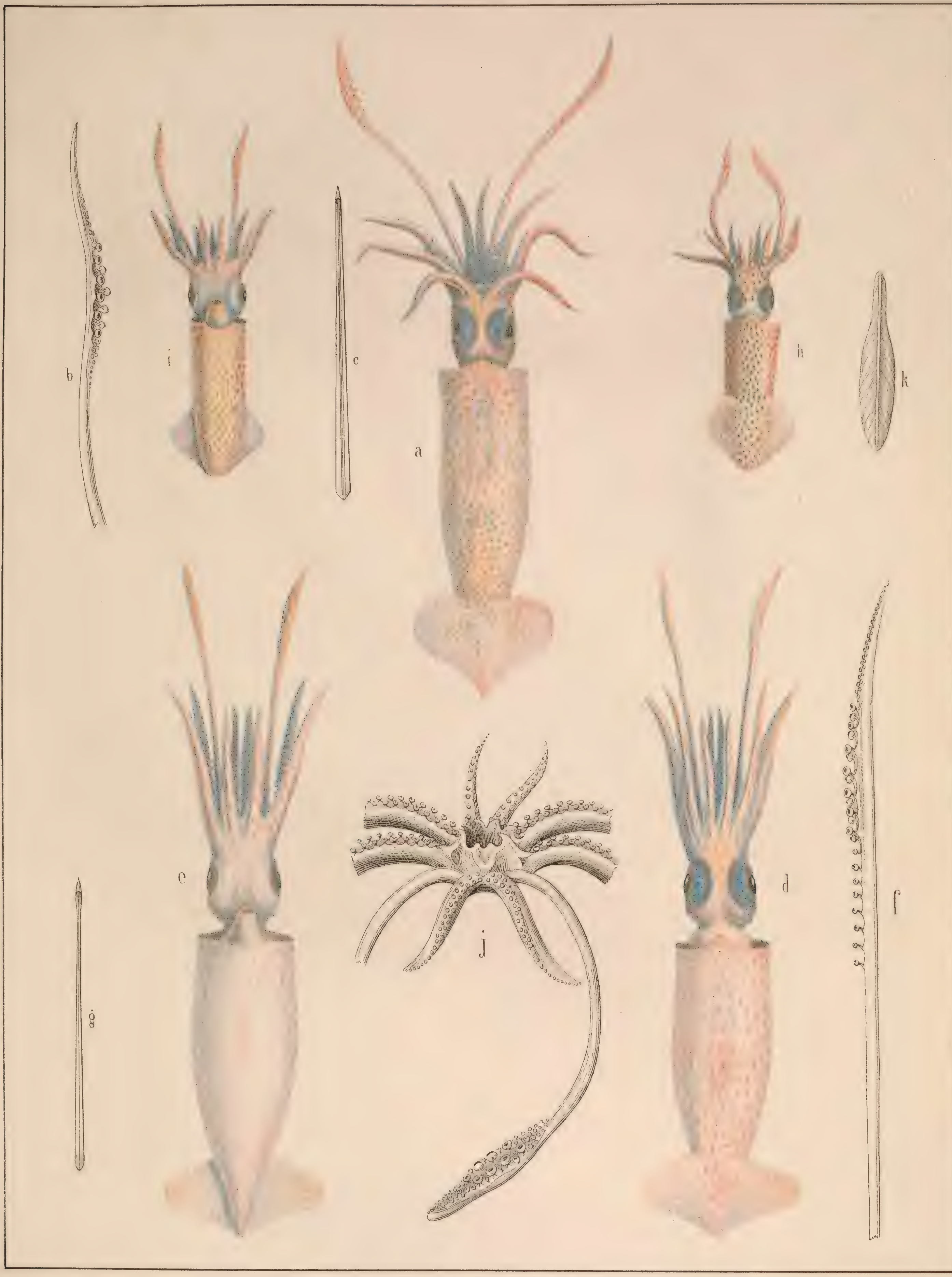
Verany delin. ex viv. et Cromolit in Lit. Armanino.

Loligo vulgaris, *Lamk.*



Ruppell et Krohn inv Messinæ, Verany del. ex vero et Cromolit. in Lit. Armanino.

a.b, **Loligo æquipoda**, *Rupp*. c e, **L. Meneghinii**, f...h, **L. Alessandrinii**, i...l, **L. Biancon ii**, *Verany*.



Verany inv. delin. ex vivo et Cromolit. in Lit. Armanino.

a....c **Loligo Coindetii** , d....g **L. Pillæ** , h....k **L. Berthelotii** , *Verany*



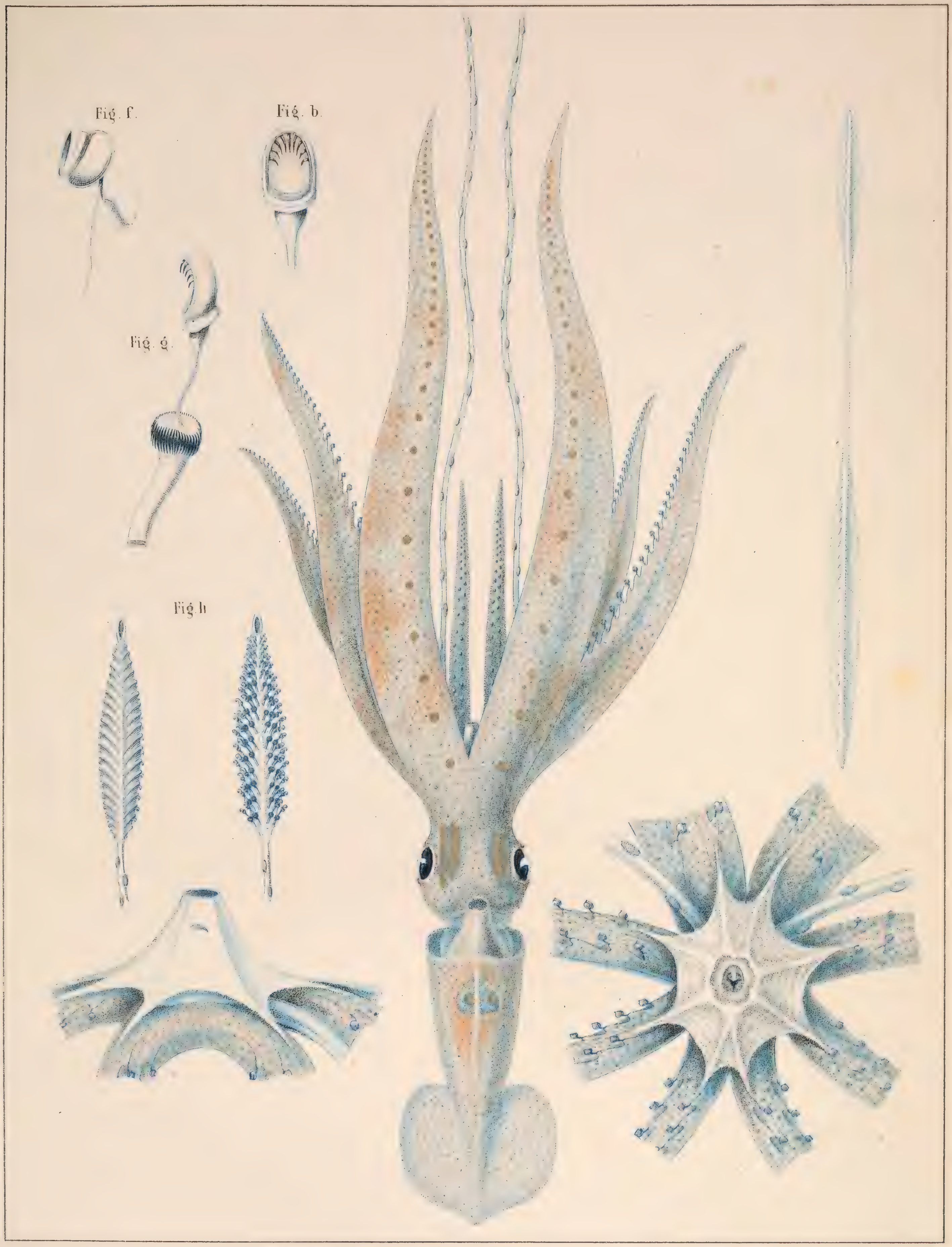
Verany delin. ex. vivo et Cromolit. in Lit. Armanino

Loligo Marmoræ, *Verany*.



Verany inven. delin ex vero et Cromolit in Lit. Armanino.

Loligopsis Veranii. Férus.



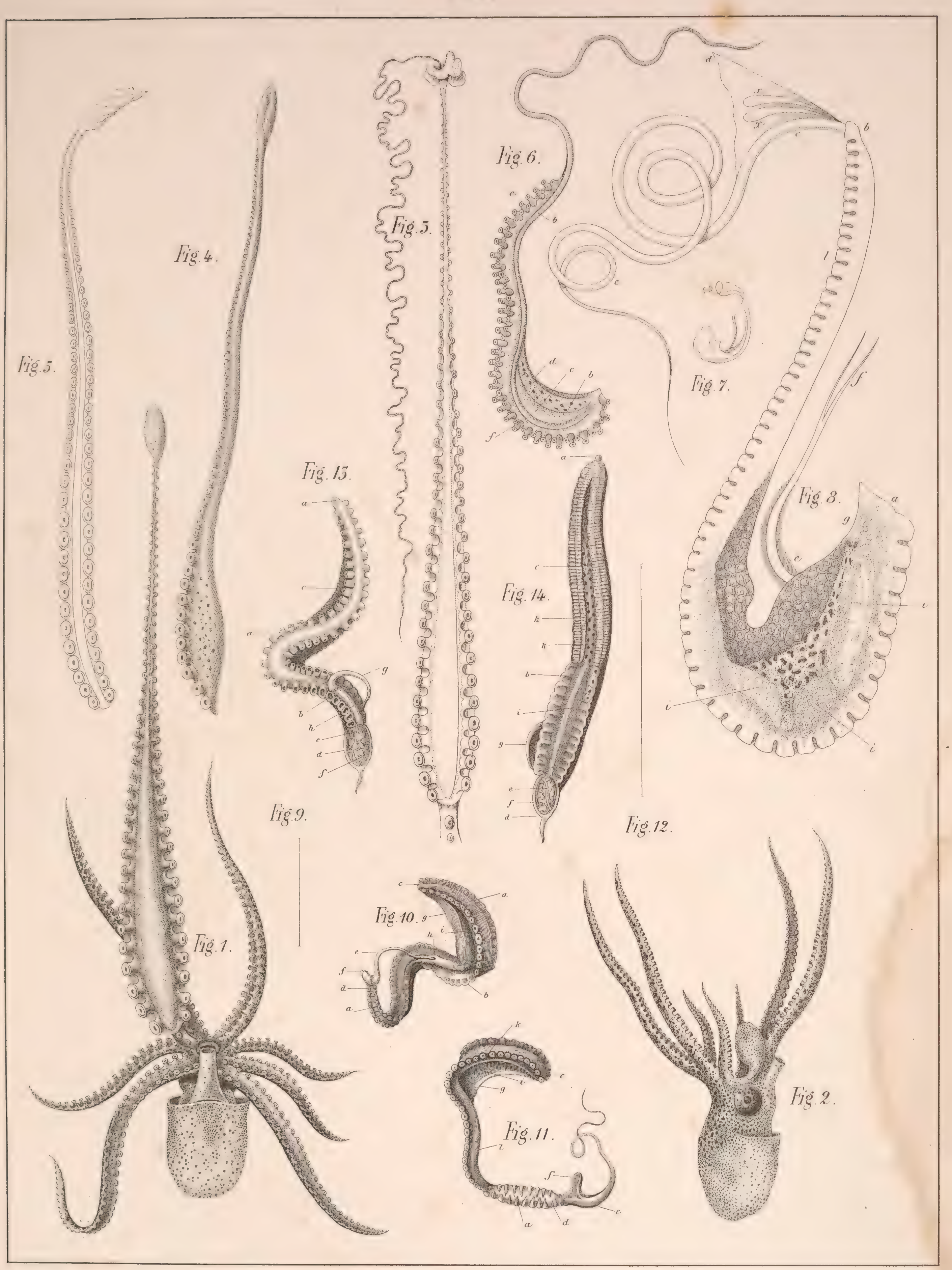
Verany inv. del. ex vero et Cromolit. in Lit. soc. prope S. Cosimo. Genuae.

Loligopsis Veranii. *Férus*



Ruppel et Krohn iuven Messinæ, Verany Cromolit in Lit. Armanino

a, b. **Loligopsis vermicularis** *Ruppel*, *c.* **Loligopsis Zygæna**, *Verany*.



Hoenig et Decugis socii lit. in Lithog. sociali prope S. Cosimo, Genuae.

Fig. 1 à 5, **Hectocotylus Octopodis**, Fig. 6 à 11, **H. Argonautæ**, Fig. 12 à 14, **H. Tremoctopodis**

MOLLUSQUES MÉDITERRANÉENS

1ère PARTIE

CÉPHALOPODES DE LA MÉDITERRANÉE.

19 Feuilles de Texte et 43 Planches Chromo-Lithographiées

SE TROUVE EN VENTE:

Chez l'Auteur, Editeur à Nice.
Chez Mr. Beuf, Libraire à Gênes.
Et Chez les Principaux Libraires de France, d'Italie, d'Angleterre, et d'Allemagne.

2ème PARTIE

PTÉROPODES et GASTÉROPODES NUCLEOBRANCHES, NUDIBRANCHES et TECTIBRANCHES DE LA LIGURIE.

N.B. Cette seconde partie représentera environ Cent espèces toutes dessinées sur le vivant; Elle paraîtra incessamment.